DOSTĘPNA RÓWNIEŻ EDYCJA Z DVD 8,4 GB

CD

97 PROGRAMÓW

Wszystkie filmy za darmo

Szybkie i legalne ściąganie hitów z Internetu 84

CHIP

07 / 2008

www.chip.pl

15,90 zł [w tym 7% VAT]

GPS niezbędny na urlop!

Test 40 poszukiwanych modeli 42



NA CD: Narzędzia wzbogacające możliwości systemu



100 NOWYCH FUNKCJI WINDOWS

Większa wydajność, bezpieczeństwo i wygoda pracy 30



Ochrona prywatności

NA CD: Programy antypodsłuchowe do VoIP, P2P i emaili 106

CO TRZEBA WIEDZIEĆ O BLU-RAYU

Czas porzucić płyty DVD

Raport CHIP-a: spadek cen napędów Blu-ray oznacza koniec DVD 50

SPOSÓB NA SUPERTANIE ZAKUPY

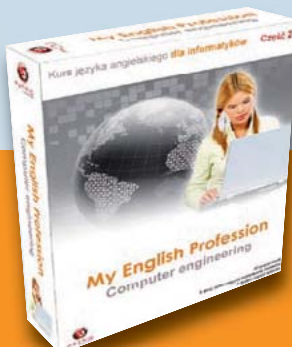
Nowy sprzęt za pół ceny

Zaoszczędź: aparat tańszy o 1000 zł, notebook aż o 3000 zł itp. 20

HITY NA CD

Lista pełnych wersji na 98







Indeks 321133 ISSN 1230-817X 07

Uwaga! Internet wkrótce zacznie radykalnie zwalniać – szczegóły 130

Dokąd zawiedzie cię GPS?



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

„Skręć w prawo" – poinstruował mnie na Helu głos z GPS-u. Problem w tym, że w prawo był wjazd do portu marynarki wojennej, pilnowany przez uzbrojonych żołnierzy. Każdy z użytkowników samochodowej nawigacji satelitarnej może wymienić liczne jej wpadki. A to sugestia jazdy pod prąd, a to propozycja skrętu w nieistniejącą ulicę… Z drugiej jednak strony niesamowitym udogodnieniem jest instrukcja dojazdu wprost pod wskazany budynek w nieznanym mieście. Trudno mi dzisiaj sobie wyobrazić dłuższą podróż po Polsce, a tym bardziej za granicą, bez GPS-u. Nasze laboratorium przeprowadziło największy dotąd w Polsce test tych praktycznych, choć czasami omylnych urządzeń (42).

Czy można całkowicie bezkarnie ściągać z Internetu wszystkie najnowsze filmy i nagrania muzyczne? Okazuje się, że tak! W pełni legalnie możemy pobrać z Internetu film, który właśnie wchodzi na polskie ekrany, nie wydając ani grosza! CHIP ujawnia luki w prawie, pozwalające skompletować wielką kolekcję muzyki (120) i filmów (84) absolutnie za darmo. Mimo wszystko wolałbym jednak wejść do serwisu iTunes i te utwory (tanio) kupić. W interesie wytwórni jest, by taka możliwość pojawiła się jak najszybciej…

Ile wart jest strój superbohatera? Jego cena podczas licytacji została podbita do miliarda złotych, ale do transakcji nie doszło, bo Allegro zablokowało aukcję. Czy sprzedawca starych rajtuzów, przepraszam – stroju herosa – może dochodzić utraconego majątku? I jak należy traktować aukcje, podczas których ktoś sprzedaje np. swoją duszę czy plamy na Słońcu? Nasi redaktorzy szukali odpowiedzi na te pytania (24).

11 450 zł wyniósłby mój rachunek za komórkę, gdybym całą majową pocztę elektroniczną odebrał w jednym z zachodnioeuropejskich krajów, korzystając z roamingu danych! Przyznaję, otrzymuję dużo emaili, ale nie zmienia to faktu, że stawki proponowane przez operatorów komórkowych za roaming danych są szokujące (16). Zamierza je wziąć pod lupę komisarz UE, która przyczyniła się do zmniejszenia opłat za rozmowy roamingowe. Pozostaje trzymać za nią kciuki.

Ile kosztuje dobrze wyposażony Dodge Nitro w Polsce? 165 900 zł. Ile kosztuje jeszcze lepiej wyposażony ten sam model samochodu w USA? Około 60 000 zł. Co ceny samochodów mają wspólnego z CHIP-em? Otóż podobne – gigantyczne – różnice w cenach tych samych produktów dotyczą sprzętu komputerowego i audio-wideo. Kilka razy próbowałem zrozumieć te dysproporcje. Tym, którzy jak ja, ich nie rozumieją, polecam artykuł, jak tanio kupować w USA (20).

michal.adamczyk@chip.pl

PS Windows Vista to nie do końca lepsze XP. Nie wszystkie zmiany przypadły do gustu użytkownikom. Ale pozostawać przy XP też niedobrze, bo Vista oferuje kilka praktycznych rozwiązań. Mamy na to sposób: przygotowaliśmy pakiet narzędzi dodających do poprzedniej wersji Windows aż 100 nowych funkcji! Efekt? Stare, dobre XP, a prawie jak Vista (30).

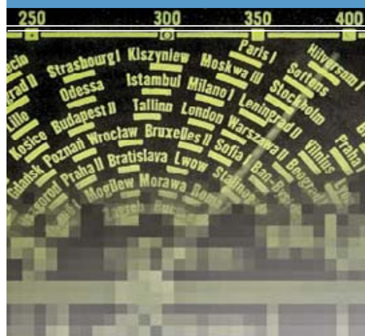
W NUMERZE 7/2008



Jeszcze więcej mocy dla Windows



Najlepszy odtwarzacz



Darmowa muzyka z cyberrozgłośni

118 PRODUKTÓW W TESTACH

SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE



Odbiorniki GPS

42 GPS-owy boom trwa. Na rynku jest już kilkadziesiąt różnych modeli. Dowiedz się, które urządzenie nawigacyjne podczas rozpoczynającego się sezonu urlopowego zaprowadzi cię do celu, a które zwiedzie na manowce.



Rutery WLAN „n"

54 Chcesz mieć szybką sieć bezprzewodową? Zapomnij o przestarzałej technologii „g". Pora na ruter w standardzie „n". Przetestowaliśmy 22 takie urządzenia.



Fotodrukarki 10×15

156 Masz już aparat cyfrowy? Zastanów się, czy nie warto dokupić do niego przenośnej drukarki fotograficznej.

KOMUNIKACJA

GRY I MULTIMEDIA

PREMIERY

STAŁE RUBRYKI

CHIP CD 7/2008 · CHIP DVD 7/2008

Programy z okładki

- **Ashampoo Photo Optimizer**
  Obróbka cyfrowych zdjęć
- **CyberLink Power2Go 5.5 Lite**
  Nagrywanie płyt CD i DVD
- **Cyberlink YouCam 1.0**
  Efekty wideo dla kamer internetowych
- **My English Computer Engineering cz. 2**
  Nauka języka angielskiego – słownictwo IT
- **Niezbędnik kibica Euro 2008 Finał**
  Wsparcie dla kibiców podczas mistrzostw
- **WebSite X5 Smart Edition**
  Kreator stron WWW plus pakiet szablonów



z płytą CD



z płytą DVD

WIDEO W HIGH DEFINITION

400 filmów Blu-ray

Wiele osób zastanawia się nad sensem kupowania ciągle drogich odtwarzaczy Blu-ray. Dla większości użytkowników głównym argumentem przeciwko była wysoka cena odtwarzaczy oraz mała liczba tytułów dostępnych w Polsce. Pierwszy argument od jakiegoś czasu przestał być aktualny – najtańszy komputerowy odtwarzacz można już kupić za mniej niż 500 zł. Drugi argument traci moc za sprawą propozycji sklepu Stereo.pl, który wprowadził właśnie do oferty ponad czterysta tytułów na BD. Znajdziemy wśród nich zarówno filmy fabularne, jak i koncerty czy obrazy przyrodnicze. Przyznać trzeba, że to mocny impuls dla rynku, na którym dotychczas znaleźć można było około pięćdziesięciu tytułów HD. Więcej o Blu-rayu piszemy na 50.

Info: www.stereo.pl

JABRA BT3030

Słuchawka US Army

Niekonwencjonalny zestaw słuchawkowy Bluetooth przedstawiła firma Jabra. Stylizowany jest on na tzw. nieśmiertelnik (zawieszaną na szyi blachę z danymi identyfikacyjnymi) amerykańskich żołnierzy. Wbudowane w „nieśmiertelnik" przyciski pozwalają sterować odtwarzaniem muzyki. Kiedy ktoś do nas dzwoni, odtwarzanie muzyki zostaje automatycznie przerwane. Dzięki temu nie musimy się martwić, że delektując się muzyką, nie usłyszymy dzwonka telefonu. Przyciski umożliwiają także przewijanie, zatrzymywanie, odtwarzanie utworów, regulowanie głośności i odbieranie rozmowy telefonicznej. „Nieśmiertelnik" można nosić na metalowym łańcuszku albo przypiąć do kurtki, paska lub torby. Sama słuchawka podłączona jest do niego kablem. Cena urządzenia to 170 zł.

Info: www.jabra.pl



IGRZYSKA ZE SZCZEGÓŁAMI

High Definition w publicznej TV

Telewizja Polska zamierza latem testować kanał nadawany w wysokiej rozdzielczości. Testowanie TVP HD – bo tak będzie się nazywać nowy kanał – rozpocznie się przy okazji igrzysk olimpijskich w Pekinie. Jakość HD bardzo przydaje się w przypadku transmisji sportowych. Zimą tego roku TVP HD ma zacząć emitować sześć godzin programu dziennie. Będą to m.in. popularne seriale „Pitbull", „Tajemnica twierdzy szyfrów" i spektakle Teatru TV. Nie są jeszcze znane szczegóły związane z emisją sygnału. Można się jednak domyślać, że pierwsze emisje będą wykorzystywać pasmo DVB-T, w którym sygnał HD nadaje już TVN.

Info: www.tvp.pl

INTEL SSD

Nadchodzi superdysk

Znana głównie z procesorów firma Intel jest także czołowym producentem pamięci flash. A to pozwala jej de facto konstruować dyski twarde. Oczywiście dyski SSD, czyli oparte na układach flash, zamiast dysków magnetycznych.



OBIECUJĄCY Dysk SSD firmowany przez Intela ma być niewiarygodnie szybki.

Pierwsze informacje, jakie dotarły do CHIP-a, dotyczące wydajności dysków Intela są bardzo obiecujące. Jak twierdzą pracownicy producenta, opracowywane przez nich modele mają być wielokrotnie szybsze niż obecnie dostępne SSD, a przy tym zużywać jeszcze mniej energii.

Wiemy już, że nie są to obietnice gołosłowne. Podczas zamkniętego pokazu Intel zaprezentował prototyp notebooka wyposażony w intelowski dysk. W porównaniu z takim samym komputerem, ale wyposażonym w rozwiązanie konkurencji, uzyskano aż 3-krotny wzrost osiągów. Nowe dyski mają być dostępne w 1,8- oraz 2,5-calowych obudowach. Początkowo mają być oferowane modele o pojemności od 32 do 160 GB. Lider wśród producentów procesorów nie planuje raczej sprzedaży bezpośredniej, tylko jako OEM – dla takich klientów, jak Apple czy Dell.

Info: intel.com/design/flash/

SONY HDR-TG 3

Najmniejsza kamera Full HD

Niewiele większa niż paczka papierosów, naszpikowana najbardziej zaawansowanymi rozwiązaniami technologicznymi, przy okazji zapowiadająca się jako znakomity towarzysz wakacyjnych wędrówek – kamera Sony HDR-TG 3. Urządzenie ma wymiary 3×12×6 cm i jest, według deklaracji Sony, najmniejszą na świecie kamerą Full HD z funkcją nagrywania. Sony użyło tytanowej obudowy, aby zmniejszyć wagę urządzenia do 240 gramów.

Wideo jest nagrywane z rozdzielczością 1920×1080 pikseli i dźwiękiem 5.1 w standardzie AVCHD. Dane zapisywane są na karcie pamięci Memory Stick. Na dostarczonej karcie pamięci o pojemności 4 GB powinno się zmieścić około 60 minut nagrania. Ponadto kamera może robić zdjęcia w rozdzielczości 4 megapikseli. Soczewki Zeiss (zoom optyczny 10x) oraz czujnik obrazu ClearVid, w którym zastosowano rozwiązanie znane z kamer profesjonalnych, zapewniają dobrą jakość obrazu. Urządzenie obsługiwane jest poprzez ekran dotykowy o przekątnej 2,7 cala. Kamera kosztuje ok. 2700 zł.

Info: www.sony.pl





NASTĘPNY SYSTEM MICROSOFTU

Windows 7: płacisz za to, czego używasz

Podczas instalacji Visty niezbędne było zapisanie aż 2,6 GB danych, zanim system wystartował po raz pierwszy. W przypadku następcy Visty (Windows 7) najprawdopodobniej wystarczy płyta CD. Po raz pierwszy Microsoft podchodzi do swojego systemu jak do zbioru usług. Oznacza to, że podczas instalacji wszystkie dodatkowe programy nie będą już zapisywane na komputerze. Przykładowo odtwarzacz Media Player czy przeglądarka zdjęć będą dostępne w postaci narzędzi Web 2.0 albo trzeba będzie dopłacić, aby je zainstalować.

Pogłoski krążące w Sieci dotyczą informacji o usługach Live Services, które również mają być jednym z dodatkowych składników Windows 7. Nowy system ma być zatem w pewnym sensie punktem startowym dla aplikacji działających online. Dla użytkownika oznacza to konkretne korzyści. Przede wszystkim nie będziemy zajmować dysku komputera zbędnymi i nigdy niewykorzystywanymi aplikacjami. System będzie skrojony na miarę naszych potrzeb.



ANDREW BUTLER, GARTNER **Windows musi zostać radykalnie zmieniony. A tak naprawdę, to musi zostać wymieniony...**

Trzeba przyznać, że koncepcja Microsoftu wydaje się dość nietypowa, zwłaszcza jeśli ma się w pamięci długie debaty z Unią Europejską w sprawie instalowanych wraz z systemem aplikacji Internet Explorer i Media Player. Jednak rozbijanie na mniejsze kawałki monolitycznego do tej pory Windows jest działaniem świadomym i sugerowanym przez specjalistów.

Obecne badania konsultantów z Gartnera pokazują, że Microsoft musi jak najszybciej podjąć stosowne działania. W studium „Jak i dlaczego musi zmienić się Windows" wykazują oni potrzebę radykalnej przemiany systemu. Ich podstawowa teza brzmi: Windows jest zbyt rozbudowany i złożony. Dlatego Microsoft już nie może nie zauważać nowości technologicznych i postulatów użytkowników. Konkluzja analityków jest prosts: Windows musi być podzielony na osobne części. Microsoft, co prawda, kwestionuje wnioski przedstawione przez Gartnera, ale podejmuje już kroki w dobrym kierunku. Przykładowo dzięki usłudze Live Mash dane użytkownika trafiają do Internetu, tym samym stając się dostępne zawsze i wszędzie, bez względu na komputer, jakiego się używa.

Info: www.microsoft.pl

RYSIK OBOK PALCÓW

iPhone będzie rozpoznawał pismo

Wiele wskazuje na to, że iPhone będzie niebawem potrafił rozpoznawać pisane odręcznie teksty. Apple zamieścił ogłoszenia o poszukiwaniu programistów zainteresowanych rozwinięciem technologii Inkwell, zaimplementowanej już w systemie Mac OS X. Rozpoznawanie pisma byłoby przydatne przede wszystkim do tworzenia emaili i przygotowywania długich SMS-ów. Trudno jednak liczyć na to, że nowa funkcja zostanie dodana do obecnych telefonów Apple'a poprzez aktualizację firmware'u. Problem leży w tym, że obecne modele nie obsługują rysików, którymi trzeba będzie pisać. Na razie urządzenie można obsługiwać tylko za pomocą palców. Co więcej, okazuje się, że na stukanie rysikiem od innego pocketa, iPhone w ogóle nie reaguje. nie jest w ogole rozpoznawane. Dobra wiadomość: w Sieci pojawiły się już pierwsze stylusy firmy Brightonnet (brightonnet.co.jp), które swoją konstrukcją potrafią „zaemulować" ludzki palec i oszukać telefon Apple'a.

Info: www.apple.pl

Nasz dom to superkomputer

Jesteśmy przyzwyczajeni do wielu udogodnień, np. „inteligentnych" pralek i „myślących" mikrofalówek. Spójrzmy prawdzie w oczy: nasz budzik jest lepszym matematykiem niż my. Szczoteczka do zębów też. A ruter WLAN mógłby pokonać nas w szachy. *Andrzej Pająk*

DANE I FAKTY

Co to jest MIPS?

MIPS (Million Instructions Per Second) oznacza liczbę instrukcji wykonywanych przez procesor w ciągu sekundy (w mln).



8 000 MIPS

44 820 MIPS

Plan budynku

Sypialnia/Łazienka

	MIPS
Pralka	70
Radiobudzik	10
Szczoteczka do zębów	10

Gabinet

	MIPS
Notebook	8000
Ruter bezprzewodowy	1500
Drukarka	300
Kamera cyfrowa	200

Kuchnia

	MIPS
Płyta grzewcza	60
Ekspres do kawy	50
Mikrofalówka	50
Zmywarka	60

Salon

	MIPS
Telewizor	1400
Konsola do gier	30 000
Odtwarzacz DVD	800
Wieża hi-fi	200

Garaż/Piwnica

	MIPS
Samochód osobowy	2000
Piec co	50
Instalacja alarmowa	60

70 MIPS

10 MIPS

10 MIPS

60 MIPS

1500 MIPS

1400 MIPS

60 MIPS

200 MIPS

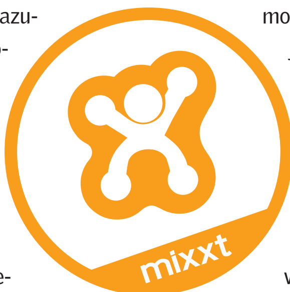
30 000 MIPS

Ilustracja: Frank Killer

MIXXT.PL

Załóż własną sieć społecznościową

Dzięki darmowemu serwisowi mixxt można tworzyć własne, w pełni funkcjonalne sieci społecznościowe. By założyć własną społeczność, nie trzeba posiadać technicznych umiejętności – wystarczy kilka kliknięć myszką. Co ważne, kreator bazujący na Web 2.0 dostępny jest w polskiej wersji językowej.



Własna społeczność to profile użytkowników, fora dyskusyjne, fotogalerie, strony Wiki czy kalendarze wydarzeń. Indywidualny wygląd nowo utworzonej sieci ogranicza jedynie wyobraźnia użytkowników. Dotąd założono ponad 900 internetowych społeczności, zrzeszających 6500 członków. Dzieki sieciom grupy osób mogą szybko wymieniać się zdjęciami czy wspólnie planować imprezy. Istotną rolę w mixxt odgrywa możliwość ustawień dotyczących funkcji prywatności. Założyciel danej wspólnoty internetowej może sam ustalić, czy jego sieć ma być prywatna, czy publiczna. Decyduje także, czy jej użytkownicy powinni posługiwać się prawdziwymi imionami, czy tylko tzw. nickami. Tworzone na portalu sieci społecznościowe mają nie tylko charakter towarzyski i rozrywkowy. Już teraz można znaleźć kilka sieci o profilu profesjonalnym czy naukowym.

Info: www.mixxt.pl

PIERWSZY KROK

PlayStation 3 wyświetla „Hello Word"

Od momentu gdy konsola Sony PlayStation 3 pojawiła się na rynku w 2006 roku, hakerzy próbowali złamać jej firmware. Aż do tej pory ich działania okazywały się bezskuteczne. Jednak ostatnio hakerowi o pseudonimie Dragula96 udało się zmusić konsolę do wyświetlenia napisu „Hello World" na podłączonym do niej ekranie. Cała operacja stała się możliwa dzięki wykorzystaniu zmodyfikowanego rozszerzenia do gry Unreal Tournament 3.

W odróżnieniu od kilku wcześniejszych prób, ten atak nie wymagał użycia specjalnych, deweloperskich wersji konsoli. Dragula96 wykorzystał standardowy model 40 GB PS3 z firmware'em w wersji 2.20. Wszystko wskazuje na to, że już niedługo można będzie uruchamiać na PS3 programy napisane przez społeczność internautów. Jednak przy okazji – jak łatwo się domyślić – otworzenie furtki będzie się wiązało z możliwością używania pirackich gier, jak również z potencjalnymi atakami hakerskimi na konsolę Sony PlayStation 3.



CREATIVE VADO

Kieszonkowa kamera



Mniej niż 90 gramów waży kamera wideo Vado Pocket firmy Creative. Bez problemu zmieści się w kieszeni marynarki czy damskiej torebce. Filmy nagrywane są w jakości VGA. Kamera wyposażona została w 2 GB pamięci, co pozwala na dwie godziny nagrań. Urządzenie zawiera oprogramowanie umożliwiające kopiowanie nagrań do komputera albo przesłanie ich do serwisu YouTube lub Photobucket. Niestety, kamerka pozbawiona jest obiektywu zoom. Cena urządzenia – dostępnego w kolorze srebrnym i różowym – to 300 zł.

Info: www.creative.com.

NOWE FUNKCJE SYMBIANA

Usługi geolokalizacyjne

System operacyjny do telefonów komórkowych – Symbian – powinien już w drugiej połowie tego roku wspierać obsługę serwisów lokalnych. Właściciele przyszłych modeli telefonów, produkcji głównie Nokii i Sony Ericssona, będą mogli zobaczyć różnorodne informacje dotyczące miejsca, w którym aktualnie używają telefonu komórkowego. Nawigacja oraz geotagging zdjęć i nagrań wideo również zostaną uproszczone. W razie wypadku wbudowane usługi pomogą określić jego miejsce. Za nowymi funkcjami mają stać technologie określania pozycji na podstawie położenia względem nadajników BTS i hotspotów WLAN oraz A-GPS.

Info: www.symbian.com

SLYSOFT ANYDVD 6.4.11

Zabezpieczenia BD+ stosowane na dyskach Blu-ray zostały złamane

Program AnyDVD 6.4.1.1 firmy SlySoft.com po raz kolejny jako pierwszy potrafi obejść najnowsze zabezpieczenia przed kopiowaniem, jakie zostały wprowadzone na krążkach Blu-ray (BD). Do tego momentu płyty z BD+ można było skopiować na dysk twardy, ale nie można było ich przekonwertować do innego formatu ani skompresować. BD+ to niewielka aplikacja narzędziowa, która zapisana jest na wielu płytach BD. Po włożeniu przez nas krążka do napędu zostaje ona uruchomiona, by sprawdzić, czy nie zaszły jakieś zmiany w strumieniu danych. AnyDVD pozwala wyłączyć ten rodzaj kontroli, a przy okazji usunąć AACS – standardowe zabezpieczenie przed kopiowaniem oraz kod regionu.



Dzięki temu oprogramowaniu możliwe staje się dowolne manipulowanie danymi z płyty BD na komputerze, np. kompresja w celu zaoszczędzenia miejsca na dysku. Trzeba jednak pamiętać, że nawet jeśli oprogramowanie firmy SlySoft jest reklamowane jako „aplikacja do backupu", to w tym celu łamie się wiele zabezpieczeń. Cena wynosi ok. 300 zł

Info: www.afterdawn.com

ASUS EEE PC

Laptop po liftingu



Jeden z bardziej interesujących i, co ważne, tanich minilaptopów doczekał się drugiej edycji. Pierwszą nowością jest multitouchpad. Na razie nie zmienił się procesor zastosowany w notebooku. Intel Celeron M 900 ma zostać użyty dopiero w wersji Eee PC 900, a najnowszy układ Intel Atom ma się pojawić dopiero w kolejnych modelach. Nowego Asusa wyposażono w ekran 8,9 cala. pracujący w rozdzielczości 1024×600 pikseli, oraz interfejs Bluetooth. Podwojono również pamięć RAM, do 1 GB, a dysk flash w najwyższej wersji ma 12 GB. Szacunkowa cena to 1500 zł.

Info: www.asus.pl

ESET SYSINSPECTOR

Zbadaj swój komputer

Bezpłatne narzędzie diagnostyczne ESET SysInspector generuje szczegółowe informacje na temat wszystkich uruchomionych na danym komputerze procesów, wpisów w Rejestrze, aktywnych połączeń sieciowych oraz składników systemu. Pełna wersja SysInspectora została wzbogacona o funkcje, które pozwalają np. na porównanie dwóch istniejących logów oraz wykrywanie złośliwych rootkitów. Program działa na podobnej zasadzie, co znany już użytkownikom Trend Micro HijackThis.

Cała analiza trwa maksymalnie kilka minut i kończy się wyświetleniem zebranych danych. Dzięki programowi możliwe jest określenie przyczyn błędnej pracy systemu, w tym spowodowanych przez działanie złośliwych programów, które przedostały się do systemu.

Info: www.eset.pl.

KEELOQ

Naukowcy hakują kody kluczyków do samochodów

Hakerzy-naukowcy z Ruhr University w Bochum odnieśli sukces łamiąc systemy otwierające drzwi tysięcy samochodów i bram garażowych na całym świecie. Znaleźli oni dziurę we wszystkich nadajnikach, bazujących na bardzo popularnym systemie zdalnego otwierania drzwi Keeloq RFID amerykańskiej firmy Microchip. Jest on wykorzystywany m.in. w kluczykach do volkswagenów i hond. Najbardziej przerażający jest fakt, że tajne klucze, mogą zostać odczytane nawet z odległości 100 metrów. Ramka ilustruje, jak naukowcom udało się odczytać kod producenta, będący swego rodzaju kodem głównym, obowiązującym dla całej serii kluczy-nadajników.

Info: www.ruhr-uni-bochum.de

W ten sposób naukowcy kopiują kluczyk do samochodu

1. Odczytanie klucza (w laboratorium)



Testowy nadajnik przekazuje polecenie i kod urządzenia do odbiornika

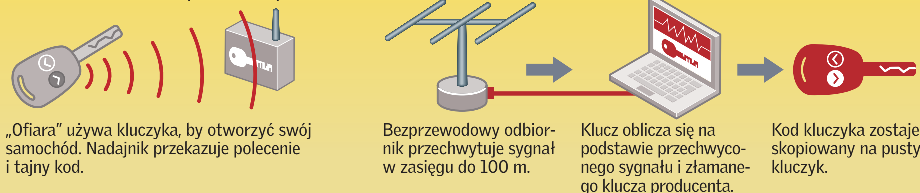
Odbiornik weryfikuje sygnał, korzystając z kodu producenta

Oscyloskop mierzy zużycie prądu podłączonego odbiornika

Oprogramowanie dekoduje klucz producenta na podstawie wcześniejszych pomiarów

Kod producenta jest podstawą dla nowego kluczyka

2. Klonowanie klucza (w terenie)



„Ofiara" używa kluczyka, by otworzyć swój samochód. Nadajnik przekazuje polecenie i tajny kod.

Bezprzewodowy odbiornik przechwytuje sygnał w zasięgu do 100 m.

Klucz oblicza się na podstawie przechwyconego sygnału i złamanego klucza producenta.

Kod kluczyka zostaje skopiowany na pusty kluczyk.

WYGRAJ W LIPCU

1 x Nawigacja FreeWay z Automapą w wersji 5.0.7
1 x Odtwarzacz MP4 Mode Com MAXO 4 GB ze słuchawkami
3 x Pendrive MemoDrive Speedy 4 GB

Niezbędnik urlopowicza



Zaczyna się sezon urlopowy, więc tym razem do wygrania urządzenia, które przydadzą się osobom wyjeżdżającym na zasłużony odpoczynek. Nawigacja GPS doprowadzi dokąd potrzeba: w góry, nad morze czy nad jezioro. Przenośny odtwarzacz multimediów pozwoli na urlop zabrać m.in., kolekcję ulubionej muzyki. Z kolei na kluczu USB można zapisać pliki i programy, które będziemy chcieli wykorzystać w kawiarence internetowej. Właśnie takie produkty firmy MODE COM są nagrodami w obecnej edycji naszego konkursu.

Urządzenie do nawigacji samochodowej MODE COM FreeWay ma wszystkie funkcje niezbędne kierowcy, by wyznaczyć optymalną trasę do celu, a następnie ją sprawnie przebyć. W GPS-ie zainstalowana jest AutoMapa Polska XL zawierająca kompletną wektorową mapę dróg prowadzących do wszystkich miejsc zamieszkania w Polsce. Są w niej nawet drogi gruntowe i leśne. Zapisano w niej również pozycję wielu obiektów turystycznych i usługowych, m.in. stacji benzynowych. Urządzenie FreeWay służy jednak nie tylko do nawigacji – oferuje też szereg funkcji multimedialnych. Potrafi odtwarzać pliki muzyczne MP3 i filmy w formatach WMV, ASF i MPEG. Do dyspozycji jest przeglądarka zdjęć. Pliki multimedialne można odczytywać z kart pamięci.

Przenośny odtwarzacz Maxo odczytuje zarówno pliki muzyczne, jak i filmowe, m.in. w formatach MP3, WMA, OGG, AVI i DivX. Duży ekran (2,4 cala) sprawia, że oglądanie wideo oraz obsługa menu nie są problemem. Atutem tego modelu jest zewnętrzny głośnik, dzięki czemu z urządzenia może korzystać kilka osób naraz. To nie koniec możliwości. Maxo ma jeszcze radio, dyktafon i czytnik elektronicznych książek. Pliki multimedialne można przechowywać we wbudowanej pamięci, jak i na kartach flash w standardzie microSD. Akumulator polimerowo-litowy zapewnia długi czas działania urządzenia – pozwala na 20 godzin ciągłego słuchania muzyki i 3 godziny oglądania filmów.

Pendrive MemoDrive Speedy oczywiście przede wszystkim służy do przenoszenia danych. Urządzenie ma jednak kilka dodatkowych możliwości. Obsługuje funkcję USB-HDD, dzięki czemu można wprost z niego zbootować system operacyjny. Zgodne jest z technologią Windows Vista ReadyBoost, a więc może być wykorzystywane do przyspieszenia działania Visty. Co ważne, przechowywane pliki są chronione hasłem. Dodatkowy przełącznik mechaniczny zabezpiecza przed ich przypadkowym usunięciem. Z kolei technologia U-SAFE zapewnia, że dane nie ulegną uszkodzeniu w przypadku wypięcia pendrive'a z portu USB podczas pracy.

Więcej informacji: www.modecom.pl

Kupon konkursowy CHIP 7/2008
(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla produktów firmy MODE COM.

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 15.07.2008

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

SAMOINSTALUJĄCY SIĘ SPRZĘT

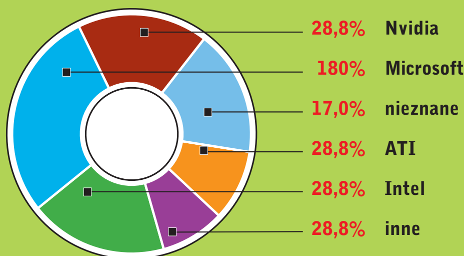
Brak kłopotów ze sterownikami

Dzięki temu, że producenci sprzętu sami programują tzw. ostatnią milę między urządzeniem a systemem operacyjnym, OS może „dogadać się" nawet z najbardziej egzotycznymi peryferiami. Problem pojawia się jednak podczas instalacji sterowników. Bardzo często drivery dołączane do urządzeń na płytach są przestarzałe lub nie do końca poprawnie funkcjonują w danej konfiguracji. W efekcie trudno się obejść bez poszukiwań w Internecie. Taki stan rzeczy ma zmienić patent wprowadzony przez Microsoft. W urządzeniach mają być montowane kości pamięci, w których już podczas procesu produkcyjnego zostaną zapisane sterowniki. Kiedy urządzenie zostanie podłączone do komputera, sterownik będzie instalowany automatycznie, a jeśli okaże się, że jest już przestarzały, to bez ingerencji użytkownika odpowiedni do danej konfiguracji pakiet zostanie ściągan z Sieci.

Nowa technologia ma być używana nie tylko w urządzeniach USB. Gigant z Redmond chce, aby produkty wykorzystujące do komunikacji z komputerem sieć bezprzewodową (Wi-Fi czy Wireless USB) również mogły się same instalować. Ponadto mają one zapamiętywać ustawienia wprowadzone przez ich użytkowników. Urządzenia będą także potrafiły samodzielnie pobierać najnowsze sterowniki i oprogramowanie przez Internet i zachować je w pamięci. Dzięki temu po połączeniu urządzeń z innym pecetem będą one od razu gotowe do pracy.

Info: www.microsoft.pl

Sterowniki, które najczęściej zawieszają Vistę



Większość problemów z Windows Vista powodowały sterowniki Nvidii.



AKCESORIA BELKINA

Skrzynka na notebooka

Belkin to firma od dawna oferująca niekonwencjonalne akcesoria do sprzętu przenośnego. Tym razem jest to... elegancki pojemnik do chowania laptopa. Pozwala on przechowywać komputer przenośny o przekątnej ekranu do 15,4 cala oraz akcesoria do niego. Cena produktu to 150 złotych.

Info: www.belkin.pl

TUBE MA POKONAĆ IPHONE'A

Dotykowy telefon Nokii

Zaskoczona sukcesem iPhone'a Nokia dość szybko ogłosiła swoją wersję telefonu z dotykowym ekranem. Tyle tylko, że wtedy był to jedynie koncept. Dopiero niedawno podczas konferencji dla swoich deweloperów producent zaprezentował pierwsze projekty komórki z dotykowym ekranem.

Roboczo telefon nazywany jest Tube. W obecnym kształcie jest on wyposażony w 3,5-calowy ekran 16:9 i pracuje pod kontrolą systemu Symbian, który został stworzony specjalnie do urządzeń wyposażonych w dotykowy ekran. W odróżnieniu od iPhone'a, Tube może być obsługiwany nie tylko palcem, ale także za pomocą rysika – łącznie z funkcją rozpoznania pisma odręcznego. Dzięki wykorzystaniu wibracji użytkownik błyskawicznie powinien zorientować się, czy system poprawnie zinterpretował dotyk. Na razie trudno powiedzieć, czy w telefonie znajdziemy odpowiednik systemu mulitouch. Jednak jest pewne, że będzie on obsługiwał wszystkie standardy komunikacyjne: Bluetooth, WLAN i Turbo HSDPA. Z kolei klient UPnP pozwoli odtwarzać multimedia zgromadzone na dyskach w domowej sieci. Na pokładzie znajdziemy też aparat z autofokusem i GPS. Nowego modelu należy spodziewać się na rynku w pierwszym kwartale 2009 roku.

Czy w końcu pojawi się prawdziwy „iPod killer", który przewyższy możliwościami pierwowzór, zachowując piękny design i wygodny interfejs? Trudno wyrokować, bo do czasu premiery Tube'a doczekamy się zapewne również iPhone 2.0. Na 126 przedstawiamy sposoby, jak zamienić zwykłą komórkę w iPhone'a.

nfo: www.nokia.pl



ULEPSZONY IPHONE Thomas Libretto, wiceprezes Nokia Forum, zapowiedział wprowadzenie dotykowego telefonu Tube.

Kupon konkursowy CHIP 7/2008

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 07/2008". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:

- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 07/2008 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 11 czerwca 2008 roku do 15 lipca 2008 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 10/2008 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**



KONKURS CHIP 04/2008

Rozstrzygnięcie

PROJEKTOR CPRX 70

Marta Mrożek-Strutyńska (Kraków)

KAMERA DZGX5020

Denis Gałecki (Warszawa)

DROGI INTERNET NA URLOPIE

Roaming danych – pożeracz pieniędzy

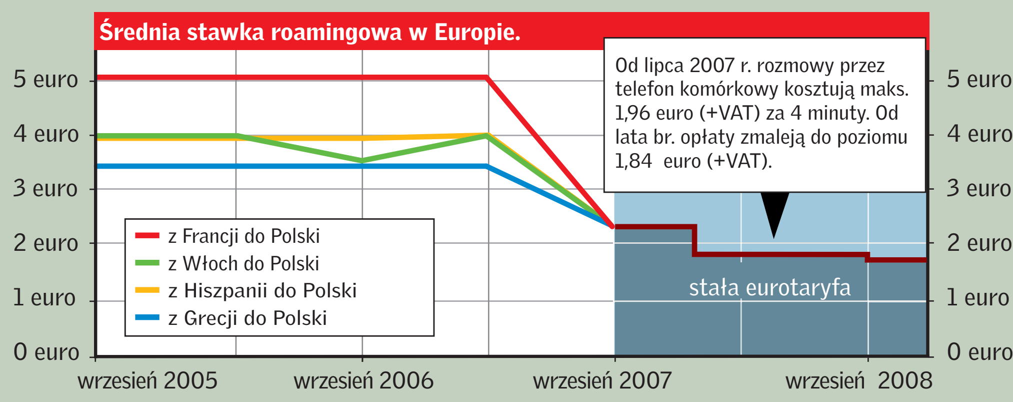
Uwaga na emaile i SMS-y podczas urlopu: Unia Europejska, co prawda, wymusiła redukcję opłat za rozmowy roamingowe, ale za przesyłanie danych operatorzy wciąż pobierają horrendalne kwoty.

Przez lata Europa była krainą mlekiem i miodem płynącą dla operatorów telefonii komórkowej. Przede wszystkim podczas urlopów. Nawet ponad 20 zł musieli płacić podróżni za krótką (4-minutową) rozmowę komórkową z Grecji czy Hiszpanii do polskiej sieci stacjonarnej. W ostatnim roku Unia Europejska zareagowała. Pod kierownictwem unijnej komisarz Viviane Reding zostały uregulowane opłaty roamingowe sieci telefonii komórkowej – 4-minutowa rozmowa z ojczyzną kosztuje od tamtej pory 8,8 zł. Urlopowicze i biznesmeni z pewnością już odczuli znaczne obniżenie opłat roamingowych. W wywiadzie dla CHIP-a Reding prezentuje pozytywny bilans: „Niższe opłaty za rozmowy roamingowe mają pozytywny wpływ na liczbę rozmów". W efekcie 44 proc. obywateli UE korzysta obecnie z telefonów komórkowych za granicą.

Jednak Unia Europejska to nadal raj dla operatorów komórkowych: w odróżnieniu od rozmów telefonicznych prowadzonych na terytorium UE, w przypadku SMS-ów i przesyłania danych nie istnieją żadne górne granice opłat. Kto na przykład podczas urlopu we Włoszech ściągnie przez komórkę 1 megabajt danych w Sieci Plus GSM, będzie musiał zapłacić aż ok. 50 zł. Warto pamiętać, że 1 megabajt to zaledwie jeden typowy email ze zdjęciem. Jeszcze go-

TYLE KOSZTUJE CZTEROMINUTOWA ROZMOWA

Jeszcze przed trzema laty rozmowy przez telefon komórkowy za granicą były strasznie drogie. Czterominutowa rozmowa z Francji do Polski kosztowała ponad 20 zł.





USA
Era GSM: 36,5 lub 60,9 zł
Orange: 49 zł
Play: 30 zł
Plus GSM: 48,8 zł



BRAZYLIA
Era GSM: 60,9 zł
Orange: 49 zł
Play: 30 zł
Plus GSM: 48,8 zł



rzej jest, jeśli wyjeżdżamy poza terytorium UE: np. przesłanie 1 megabajta w USA dla abonentów sieci Era GSM może być wycenione na ok. 70 zł. Unijna komisarz Viviane Reding jest oburzona z powodu tak wysokich cen: „Nie może być tak, że klienci za czytanie emaili podczas podróży lub przesyłanie zdjęć z urlopu przez telefon komórkowy otrzymują szokujące rachunki w wysokości ponad 3000 zł".

Operatorom nie podobają się takie ostre słowa – obawiają się kolejnej regulacji opłat. Określając górną granicę dla opłat roamingowych, UE poważnie naruszyła zasadę wolnego rynku. Według operatorów konkurencja jest mniejsza niż wcześniej, co powoduje wolniejszy spadek cen. Przykładowo w Wielkiej Brytanii opłaty za roaming spadły do prawie 32 centów, są więc dużo niższe niż obowiązująca eurotaryfa.

Reding nie zgadza się zopinią operatorów. Zapowiada kontrole kosztów za przesyłanie danych jeszcze w tym roku (patrz wywiad). Jednak operatorów dotyczy jeszcze okres ochronny: do lata sami powinni znacznie obniżyć taryfy za przesyłanie danych. W przeciwnym razie będą na nich nakładane dotkliwe kary. Wroga postawa pani komisarz zdaje się wywierać wrażenie na operatorach: np. Vodafone już teraz zapowiedział obniżenie opłat za roaming danych o prawie połowę. ■



Jak oszczędzać?

- Na stronie www.roaming.gsmeurope.org znajdziesz wykaz najtańszych taryf zagranicznych operatorów.
- Podczas urlopu zostaniesz poinformowany przez lokalnego operatora telefonii komórkowej o kosztach roamingu – dostaniesz stosowny SMS przy wybieraniu danej sieci.
- Sprawdź, czy twój operator nie oferuje opcji pozwalających taniej dzwonić i surfować podczas pobytu za granicą.
- Sprawdź na stronie internetowej operatora lub korzystając z telefonicznej obsługi klienta najlepsze taryfy zagraniczne w danym momencie.
- Dezaktywuj przekazywanie połączeń i wyłącz pocztę głosową.

HISZPANIA
Era GSM: 36,5 lub 60,9 zł
Orange: 49 zł
Play: 20 zł
Plus GSM: 48,8 zł

ROSJA
Era GSM: 36,5 lub 60,9 zł
Orange: 49 zł
Play: brak transmisji danych
Plus GSM: 48,8 zł

CHORWACJA
Era GSM: 36,5 lub 60,9 zł
Orange: 49 zł
Play: 20 zł
Plus GSM: 73,2 zł

EGIPT
Era GSM: 60,9 zł
Orange: 49 zł
Play: 30 zł
Plus GSM: 48,8 zł

Opłaty roamingowe zmniejszyły się o 60%



VIVIANE REDING
unijna komisarz ds. społeczeństwa informacyjnego i mediów

Czy rozporządzenie o roamingu jest wszędzie przestrzegane?
Europejscy operatorzy przestrzegają w większości wytycznych, dzięki czemu opłaty roamingowe już podczas ubiegłego lata zmniejszyły się o 60%.
Czy w innych obszarach dotyczących telefonii komórkowej jest wg pani coś do zrobienia?
Przede wszystkim martwią mnie wysokie opłaty roamingowe za SMS-y i przekazywanie danych – w żaden sposób nie są one usprawiedliwione wyższymi kosztami operatorów. Rozporządzenie nie dotyczy jeszcze tych kosztów, ale UE sprawdzi te stawki przed końcem roku.
Gdyby ceny zostały obniżone, czy więcej ludzi używałoby telefonów komórkowych za granicą?
Tak, według naszej ankiety 60 proc. europejskich klientów roamingowych telefonowałoby więcej za granicą, gdyby ceny były niższe. To istotna podstawa do wprowadzenia rozporządzenia roamingowego. Podróżujący po terytorium Unii Europejskiej nie muszą się już obawiać używania telefonu komórkowego.

TELEFONY KOMÓRKOWE: GENIALNE CZY BEZNADZIEJNE?

Lista hitów i kitów

Stylowe telefony komórkowe czy kupa plastiku – CHIP przedstawia modele telefonów komórkowych, na które warto zwrócić uwagę oraz takie, które lepiej pozostawić w sklepie.

Producenci komórek mają powód do radości: w Polsce działa ponad 41 milionów komórek – co oznacza, że mamy więcej telefonów niż obywateli (108,6% wg raportu UKE). Pozostaje tylko pytanie: czy użytkownicy są zadowoleni ze swojego sprzętu? Pośród masowo sprzedawanych telefonów komórkowych klika to prawdziwe wpadki – na przykład „wielofunkcyjny gigant" nieposiadający podstawowych funkcji, takich jak np. wysyłanie MMS-ów, albo elegancki „biznesowy telefon komórkowy", który nie potrafi otwierać dokumentów biurowych, a jego bateria nie wytrzyma dłuższej telekonferencji. CHIP ciągle przeprowadza testy nowych telefonów komórkowych, w tym artykule przedstawia listę hitów i kitów.

BIAŁA LISTA





NOKIA N95 8GB
Multitalent: duża pamięć, WLAN, wygodny, duży wyświetlacz, długi czas pracy na bateriach – Nokia N95 jest obecnie najbardziej wszechstronnym telefonem. Wady: wysoka cena
INFO: www.nokia.pl; 1800 zł



SONY ERICSSON K850I
Aparat fotograficzny: 5 megapikseli, autofokus i ksenonowy flesz – K850i to aparat cyfrowy pośród telefonów komórkowych. Nie na darmo nosi logo aparatów Sony CyberShot.
INFO: www.sony-ericsson.pl; 920 zł



SAMSUNG SGH-G800
Atrakcja cenowa: dobry telefon. Są co prawda drobne kłopoty z aparatem, ale Samsung SGH-G800 zdobywa punkty przede wszystkim za jakość wykonania i przystępną cenę.
INFO: www.samsung.pl; 950 zł



NOKIA E90
Superklasa: świetny sprzęt, obsługujący wszystkie formaty biurowe. Oferuje nawigację GPS i pełen pakiet interfejsów komunikacyjnych: WLAN, Bluetooth i HSDPA.
INFO: www.nokia.pl 2000 zł



HTC TYTN II
Napoleon: Tak jak cesarz ukrywa swoją dłoń, tak HTC chowa swoją klawiaturę w obudowie. Ponadto podobają się nam dodatki: aparat cyfrowy, odtwarzacz multimediów, GPS i mobilny Office.
INFO: www.htc.pl; 2000 zł

CZARNA LISTA





LG PRADA
Bajer: telefon komórkowy z dotykowym wyświetlaczem firmy LG tylko ładnie wygląda, niestety nie sprawdza się, gdy weźmiemy pod lupę żywotność jego baterii i wyposażenie. Raczej stylowy produkt dla fanów.
INFO: www.lge.pl; 950 zł



MOTOROLA MOTORAZR 2 V8
Przestarzały: wewnątrz i na zewnątrz nic nowego. Drugie wydanie dobrze sprzedającego się V8 okazuje się niewiele bardziej rozwinięte pod względem technicznym niż jego poprzednik z 2004 roku.
INFO: www.motorola.pl; 650 zł



SAMSUNG SGH-F700 QBOWL
Niedojrzały: Niedopracowany i często się wieszający, nie pozwala cieszyć się dobrym wyposażeniem komórki, np. kamerą o wysokiej rozdzielczości, przeglądarką z obsługą standardu Flash czy odtwarzaczem MP3.
INFO: www.samsung.pl; 1700 zł



LG CHOCOLATE
Nietrwały: Chocolate traci swój ładny wygląd po krótkim czasie używania. Na dodatek wielkość MMS-ów i emaili ograniczono do 100 kB. Brak slotu dla karty pamięci.
INFO: www.lge.pl; 300 zł



NOKIA 8800 SCIROCCO
Luksusowa oprawa: Ładna, stylowa obudowa i nic w środku. Aparat cyfrowy 2 megapiksele oraz trudno dostępne klawisze – to niewiele za tak wygórowaną cenę.
INFO: www.nokia.pl; 4000 zł

W SZAREJ STREFIE



APPLE IPHONE
iPhone jest przedmiotem sporów użytkowników: jedni chwalą rewelacyjny interfejs i ciekawe oprogramowanie, innym przeszkadza brak obsługi MMS czy UMTS oraz brak możliwości skopiowania numeru telefonu z SMS-a.
Apple wyznacza kierunek: O iPhonie można mówić, co się chce, jednak każdy inny telefon komórkowy jest w porównaniu z nim zaściankowy, tani i przestarzały. Dostajemy do ręki świetny odtwarzacz MP4 i... telefon z WLAN.
INFO: www.apple.com; 399 USD (tylko z umową)

Wszystkie podane ceny dotyczą telefonów bez zawierania umowy

PECETY APPLE'A

iMaki szybsze i tańsze

Odświeżona linia komputerów iMac trafiła już do sklepów. Wszystkie komputery z nowej rodziny mają procesory Intel Core 2 Duo taktowane zegarem do 3,06 GHz, 6 MB pamięci podręcznej L2 oraz szynę FSB 1066 MHz. Sugerowana cena najtańszego nowego iMaca w Polsce to 3849 zł. Będzie on więc kosztował nawet kilkaset złotych mniej niż poprzednik. Wyposażony jest w: 20-calowy ekran, procesor o częstotliwości 2,4 GHz, 1 GB pamięci, dysk twardy 250 GB, kartę ATI Radeon HD 2400 XT 128 MB oraz nagrywarkę DVD, a także pełen zestaw portów komunikacyjnych. Każdy iMac wysposażony jest w Leoparda, czyli najnowszy OS Apple'a.

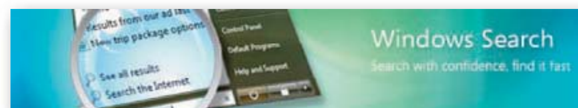
Info: www.apple.pl

WINDOWS SEARCH 4. 0

Nowa wyszukiwarka do PC

Użytkownicy mogą teraz wygodnie wyszukiwać pliki z poziomu Pulpitu Windows. Najnowsza wersja Windows Search 4.0 do systemu XP i Vista zastępuje znaną wcześniej wyszukiwarkę Desktop Search. Narzędzie potrafi wyszukiwać pliki w zakodowanych systemach plików, takich jak np. EFS, i pracuje znacznie szybciej niż jego poprzednik. Microsoft oferuje testową wersję wyszukiwarki za darmo.

Info: www.microsoft.pl



ASUS R300

GPS dla cyklistów

Dużo jeździsz rowerem i czasem gubisz się w wielkim świecie? Nie martw się. Asus przygotował dla ciebie urządzenie, które pozwoli trzymać się wybranej trasy. R300 (900 zł) to GPS stworzony z myślą o jednośladach. Wykorzystuje mapy z elementami 3D. Wśród nich znajdują się mapy m.in. Chorwacji, Grecji, Słowacji, Turcji, Ukrainy i oczywiście Polski.



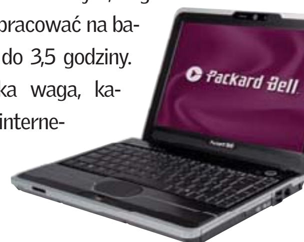
R300 wyposażony jest w czujnik, który automatycznie dostosowuje siłę podświetlenia ekranu do warunków na drodze. Jak twierdzi producent, niezależnie od tego, czy jesteśmy w tunelu, czy na otwartej przestrzeni, wyświetlany obraz jest czytelny.

Info: www.asus.pl

PACKARD BELL EASYNOTE

Dla podróżnika

Packard Bell wprowadził na polski rynek małego notebooka o przekątnej ekranu 12,1 cala. EasyNote BU45-P-113 waży 1,9 kg i może pracować na bateriach do 3,5 godziny. Niewielka waga, kamera internetowa i rozbudowany system łączności czynią z niego interesujący komputer dla podróżników. Urządzenie wyposażone jest w: procesor Intel Core Duo T5300 taktowany zegarem o częstotliwości 1,73 GHz, nagrywarkę DVD, dysk twardy o pojemności 160 GB, 2 GB pamięci RAM i kartę grafiki Intel 945GM. Łączność zapewniają porty USB 2.0, czytnik kart pamięci, WLAN, Fast Ethernet i Bluetooth. Notebooka kupimy za 3000 zł.



Info: www.packardbell.pl

SOUND BLASTER DO NOTEBOOKA

Zewnętrzna karta audio 5.1 na USB

Pierwszą kartę dźwiękową ze złączem USB 2.0 przedstawiła firma Creative. Model X-Fi Surround 5.1 umożliwia łatwe wzbogacenie komputera o dźwięk najwyższej jakości w standardzie Xtreme Fidelity (X-Fi). Szczególnie przydatne jest to w wypadku notebooków. Wewnątrz małej obudowy mieszczą się wysokiej jakości komponenty gwarantujące dźwięk o parametrach i brzmieniu, którego nie powstydziłby się dobry odtwarzacz audio. Technologie X-Fi to Crystalizer, poprawiający brzmienie dźwięku, i CMSS-3D, przekształcający stereofoniczny dźwięk z MP3 i cyfrowych filmów w dźwięk przestrzenny. Ich działanie przynosi dobre rezultaty, zapewniając zdecydowanie lepszy dźwięk ze skompresowanych plików.

Szeroki zestaw złączy pozwala na podpięcie urządzenia za pomocą przewodów analogowych do aktywnych głośników komputerowych lub też z użyciem pojedynczego światłowodu do zestawu kina domowego . Cena karty wynosi 250 zł.

Info: www.creative.com.



Tani dolar: Zakupy internetowe

Złotówka dawno nie była tak mocna, a dolar tak słaby. Dzięki temu zakup elektroniki w USA, nawet po opłaceniu transportu i cła, jest bardzo korzystny. CHIP prezentuje, jak bez wychodzenia z domu kupować za oceanem. *Andrzej Pająk*

■ W USA sprzęt komputerowy czy audio-wideo zawsze był tańszy niż w Polsce. Przy obecnym kursie dolara te dysproporcje cenowe są szokujące – dochodzą do 50 proc.! Najwięcej można zyskać, sprowadzając z USA notebooki. By nie być gołosłownym: Lenovo T61 (procesor Intel T9300, 2 GB RAM, 15,4" WSXGA+ 1680×1050 pikseli, DVD-DL, HDD 250 GB,) w Polsce najtaniej można kupić za ok. 5150 zł, podczas gdy w USA cena podstawowa to ok. 1400 dol. (czyli jednie ok. 3000 zł). Zatem oszczędności są na poziomie ponad 40 proc. Oczywiście zakupy za oceanem mają również kilka minusów. Po pierwsze ponosimy koszty przesyłki, które są tym wyższe, im szybciej chcemy otrzymać zakupiony towar. Najtaniej będzie, jeśli zdecydujemy się na paczki wysyłane drogą morską, ale czas oczekiwania na nie wynosi od 4 do 6 tygodni. Kolejny, naszym zdaniem, najważniejszy problem to gwarancja na zakupiony towar. Nie we wszystkich przypadkach uda nam się skorzystać bezpłatnie z serwisu w Polsce. Dlatego przed zakupem warto sprawdzić warunki gwarancji lub zdecydować się na podjęcie ryzyka.

Największe trudności prawdopodobnie będą związane z przesyłką, na którą zbyt długo czekamy lub która definitywnie znika. Niestety, polski konsument ma niewielkie możliwości, jeśli chodzi o dochodzenie swoich praw w USA.

Płatności za towary w USA



Karta kredytowa: Akceptują ją wszystkie sklepy online. Niestety, w części sklepów zakupy można zrobić, tylko jeśli karta wydana została w USA.



Przekaz pieniężny: Można postarać się o opłacony z góry czek z banku. Niestety, za wydanie czeku pobierana jest prowizja.



PayPal: Najbezpieczniejsza metoda płatności. W ten sposób możemy zapłacić np. na eBayu, używając de facto karty płatniczej.



Przelew: Niezbyt popularny sposób płatności w USA. Wiąże się z wysokimi opłatami.

Przesyłka – długo lub drogo

Koszty przesyłki mogą okazać się zabójcze w przypadku niektórych bardzo korzystnych ofert. Ekspresowa przesyłka lotnicza, z uwzględnieniem obsługi odprawy celnej w Polsce, może kosztować nawet ponad 50 dolarów. Dlatego lepiej poszukać tańszego sposobu dostarczenia towarów pod polski adres. Niestety, na przesyłki w kontenerach przewożonych statkami trzeba czekać miesiąc lub dłużej.



JAK ZDOBYĆ ADRES W USA

Część sklepów, nawet jeśli dopuszcza płatności dokonywane przez klientów z Polski, nie zawsze chce wysyłać towary na adresy inne niż amerykańskie. Jeśli nie mamy znajomych, którzy mogą nam w tym pomóc, to musimy skorzystać z jednego z wielu serwisów udostępniających tymczasowy adres w USA. Tego typu firmy świadczą również usługę dalszej wysyłki (przepakowania produktu) do Polski.
Info: myus.com, usglobalmail.com, polameronline.com

PRZYKŁAD: KOSZTY PRZESYŁKI APARATU KOMPAKTOWEGO Z AMAZON.COM

DO USA	
Standard Shipping (do 5 dni roboczych):	6,17 USD
DO POLSKI	
Standard Shipping (do 32 dni roboczych):	11,97 USD
Expedited Shipping (do 16 dni roboczych):	12,97 USD
Priority Courier Shipping (do 4 dni roboczych):	41,97 USD

Jeśli wybierzemy najdroższą formę wysyłki towaru, to dostawca w naszym imieniu zatroszczy się również o dopełnienie wszelkich formalności związanych z odprawą celną zamówionego produktu. My zostaniemy tylko obciążeni wynikającą z tego tytułu płatnością.



Uwaga: technologiczne pułapki

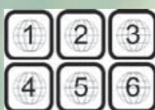
W odróżnieniu od importowanych dżinsów, nie zawsze można bez zastanowienia kupować w USA urządzenia elektroniczne. Warto pamiętać o kliku problemach, które mogą się pojawić.



Wersja językowa: Kupując filmy czy oprogramowanie, musimy liczyć się z tym, że do czynienia będziemy mieli jedynie z językiem angielskim.



Standard telewizyjny: W USA obowiązuje telewizyjny system NTSC, a nie – tak jak w Polsce – PAL.



Kod regionalny: Jeżeli chcemy oglądać filmy z USA, to będziemy potrzebowali odtwarzacza, który nie ma blokady regionalnej.



Zasilanie: Napięcie prądu, jakim zasilane są urządzenia w USA, to 110 V. Problem dotyczy telewizorów, wzmacniaczy itp., w wypadku których nie wystarczy niewielki transformator o niskiej mocy.

Cło? To nie problem

CŁO
ZOLL

Kupując zagranicą, w świetle prawa powinniśmy poddać sprowadzony towar ocleniu oraz zapłacić za niego podatek VAT. Dotyczy do towarów sprowadzanych spoza UE i kosztujących więcej niż 22 euro. Podstawą do wszelkich wyliczeń jest dołączona do przesyłki faktura czy inny dowód sprzedaży. Teoretycznie całą procedurę przeprowadza firma kurierska, ale musimy ją do tego upoważnić i jej za to zapłacić. Jeżeli produkt trafi na pocztę, to będziemy musieli odprawy dokonać sami.

WSTĘPNA KALKULACJA OPŁAT

To, ile zapłacimy dodatkowo za importowany produkt, zależy przede wszystkim od obowiązującej na dany towar stawki celnej. Jej wysokość znajdziemy na stronach unijnego taryfikatora celnego Tarric/Isztar2 (isztar.mf.gov.pl:7080/taryfa_celna/web/main_PL), który niestety nie jest zbyt przejrzysty.

Cena zakupu = (koszt produktu + koszt przesyłki) x podatek od sprzedaży w USA (podatek nie zawsze obowiązuje)

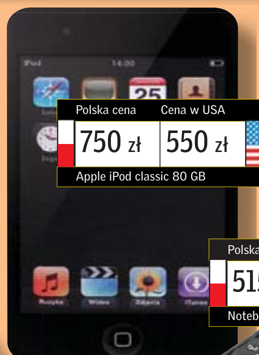
↓

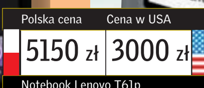
Cło = cena zakupu x stawka celna (np. komputery, notebooki, telefony 0%, odtwarzacze MP3 z wideo 14%).

↓

VAT = (cena zakupu + należne cło) x stawka VAT (najczęściej 22%, ale książki 0%).







Twoje oszczędności

Poziom oszczędności jest różny w zależności od produktów. CHIP porównał ceny najpopularniejszych kategorii produktów i prezentuje, czego warto poszukać za oceanem.



Adresy, które warto znać



Porównywanie cen

Zanim zdecydujemy się na zakupy, powinniśmy sprawdzić, gdzie dany produkt można dostać najtaniej. Pomogą w tym amerykańskie wyszukiwarki cen, takie jak pricegrabber.com, bizrate.com albo shopping.com.

Amerykański market z elektroniką

Amerykański bestbuy.com to internetowa witryna sklepu będącego odpowiednikiem europejskiej sieci Media Markt. Bardzo często oferuje szeroki asortyment elektroniki, do tego w przystępnych cenach. Niestety, sklep nie wysyła towaru bezpośrednio do Polski.

Książki, płyty, filmy

Niedrogie książki, filmy i płyty CD znajdziemy w sklepie amazon.com. Jednak warto sprawdzić ich ceny w axelmusic.com (Kanada) albo ezydvd.com.au (Australia).

Kup i wyślij od razu do Polski

Serwisy, takie jak shopanyamericanstore.com czy polameronline.pl, specjalizują się w pośrednictwie, gdy dokonuje się zakupów na adres w USA, ale adresem docelowym jest polski.



Całkiem inni, a ciągle razem



Przygodę z CHIP-em zacząłem od 4 numeru z 1994 roku. Zainspirowany waszą jubileuszową tematyką odszukałem stare numery i nieźle się ubawiłem. Tak bardzo zmieniła się technika, tak bardzo zmienił się CHIP i... tak bardzo zmieniłem się ja. Ciągle jednak jestem zafascynowany postępem techniki i ciągle niecierpliwie czekam na kolejny numer CHIP-a.

Wierny Czytelnik

Pockety a VoIP

„Za darmo rozmawiaj przez telefon", CHIP 05/2008, 112

Nieco przesadzacie z fanfarami – wszystkie podane przez was metody związane sa jednak z opłatami – mniejszymi niż typowe ceny połączeń, ale jednak. Cieszę się, że zauważyliście kwestię kosztu przesyłu danych przez GPRS/EDGE/UMTS podczas korzystania z mobilnego Skype'a. Szczególnie, że wspomnieliście o tym, iż płacą obaj rozmówcy... Ale czegoś mi ciągle jeszcze brakuje! Powinniście wspomnieć, że nie każdy PDA poradzi sobie z obsługą Skype'a, bo aplikacja ta ma dość duże wymagania sprzętowe. Palmofony z procesorami TI OMAP raczej nie zapewnią płynnego dekodowania głosu. Druga rzecz to fakt, że system Windows Mobile traktuje rozmowę przez VoIP tak, jak każdy inny odtwarzany w systemie dźwięk, czyli... emituje głos naszego rozmówcy przez głośnik główny (ten, przez który się słucha muzyki itp.), a nie przez głośnik słuchawki telefonicznej! Niechcący robi się z tego telefon głośnomówiący ;-)

Dar Mowy

Dziękujemy za ważne uzupełnienia i interesujące spostrzeżenia. By wyczerpać temat mobilnej telefonii VoIP, dodamy jeszcze, że z niektórych sprzedawanych w Polsce palmofonów w ogóle nie da się używać do obsługi telefonii internetowej – jak poinformował nas czytelnik, są one intencjonalnie pozbawione obsługi SIP. Problem dotyczy urządzeń dystrybuowanych przez sieci komórkowe, co jest zrozumiałe, jeśli się pamięta, że każda rozmowa przez Internet to dla operatora telekomunikacyjnego wymierna strata.

Redakcja

Czemu taki powolny?

„Solidny dysk własnej roboty", CHIP 05/2008, 118

Z zainteresowaniem przeczytałem wasz artykuł o tym, jak można zrobić samemu dysk SSD. Niezły bajer z tą przejściówką! Szkoda, że większe karty CF wciąż są jednak za drogie... Ale ja nie o tym chciałem: słusznie, że zrobiliście testy faktycznego działania, a nie jakieś oderwane od rzeczywistości benchmarki. Ale dlaczego wyszło wam tak słabo? Skoro dyski SSD są tak powolne, to czemu wszyscy producenci montują je teraz w swoich laptopach?

Maciek G

My też żałujemy, że najpojemniejsze karty CF tanieją tak wolno... Mimo wszystko mały dysk SSD własnej roboty wychodzi dużo taniej niż gotowy. Jeśli zaś chodzi o wyniki naszych testów, to sprawa jest stosunkowo prosta: najnowsze napędy flash mają znacznie szybszy interfejs i używają szybszej pamięci niż podłączane przez przejściówkę karty CF, stąd różnice w wydajności. Nasz domowej roboty SSD polecamy tym, którzy chcą mieć komputer raczej odporny na wstrząsy i ultracichy niż superwydajny.

Redakcja

Żer dla... naiwnych?

„Oferty dla idiotów", CHIP 06/2008, 32

Bardzo się cieszę, że napisaliście o tym, jak wielkie sklepy nabierają klientów. Kiedy dotarło do mnie, że sytuacja nie wygląda tak pięknie, jak na billbordach, na początku byłem wściekły i na samą myśl o supermarketach elektronicznych zaczynałem kląć. Teraz już mi przeszło – to, co robią wielkie sklepy, nie jest ani nielegalne, ani nawet szczególnie nieetyczne: przecież nie twierdzą, że wszystko mają najtaniej... A robią to, bo my wciąż dajemy sobą manipulować. No więc dobrze, że o tym napisaliście. Mam nadzieję, że teraz każdy czytelnik CHIP-a, zanim coś kupi, najpierw sprawdzi, czy w małym sklepie nie będzie taniej.

@aman

A my bardzo się cieszymy, że małe sklepy potrafią konkurować z megamarketami również pod względem ceny. Niewielkie komputerowe „dziuple", w których można zamówić najdziwniejsze konfiguracje sprzętowe, mają swój urok!

Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres propozycje@chip.pl możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na naszej płycie CD/DVD.

Wspomnienia i zgadywanki

„Technika +-15" CHIP 06/2008, 20

Niesamowite, jak szybko płynie czas! Przeczytałem wspominkowy wstępniak, a potem artykuł o tym, co było 15 lat temu i co czeka nas za lat 15 – aż mi się łezka zakręciła w oku na wspomnienie tamtych komputerów! Z drugiej strony, patrząc, jak nieprawdopodobnie rozwinęła się technologia, obawiam się, że próbując przewidzieć przyszłość, raczej nie macie zbyt wielkich szans. Ale o tym przekonamy się za 15 lat – pewnie będzie się z czego pośmiać. ;-)

„Przedwieczny" Marek

Piszecie o chybionych lub trafionych przepowiedniach i o tym, jak futuryści i pisarze próbowali odgadywać przyszłość naukowo albo puszczając wodze fantazji. Muszę uzupełnić jedną rzecz: coraz częściej wizje literackie i filmowe nie tyle przewidują, co stwarzają przyszłość, bo raz rzucony pomysł tkwi w ludzkich głowach i nawet podświadomie nadaje kierunek poszukiwaniom naukowców czy badaniom wynalazców.

Tony L.

Moim zdaniem w przyszłości zamiast wszystkich tych gadżetów będziemy mieli wszczepki mózgowe, jak w Matriksie. Wszyscy przeniesiemy się do wirtualnej rzeczywistości, w której będziemy mogli wszystko, a dbanie o nasze ciała i funkcjonowanie całej techniki pozostawimy maszynom. Już dziś wielu z nas prowadzi podwójne życie (nomen omen) na Second Life, a za piętnaście lat zdecydujemy się na to prawie wszyscy. Zrobimy sobie Matrix na własne życzenie... A wirtualny CHIP będzie wtedy radził, jaki program do zwalczania Agentów ma najlepszy współczynnik ECONO, a który POWER ;-)

Neo-Nówka

TORBY KENSINGTON

Na kobiece notebooki

Torby na notebooki przeznaczone wyłącznie dla kobiet pojawiły się w ofercie Kensingtona. Nowa kolekcja została wyposażona w ergonomiczny panel, który zmniejsza zmęczenie mięśni karku i ramion o jedną trzecią. Atutem nowych modeli są eleganckie wykończenia w ciekawych kolorach. Na rynku dostępne są dwie wersje toreb – miejska i podróżna. Druga z nich została wyposażona w uchwyt teleskopowy. Zarówno w torbie miejskiej, jak i podróżnej zmieści się notebook o ekranie 15,4". Ceny zaczynają się od ok. 215 zł.



Info: www.pl.kensington.com

WORLDWIDE TELESCOPE

Sięgamy do gwiazd



Obserwacje kosmosu stały się łatwiejsze po udostępnieniu przez Microsoft publicznej wersji beta serwisu WorldWide Telescope. Zawiera on obrazy z najlepszych teleskopów naziemnych kosmicznych na całym świecie, dzięki czemu użytkownicy mogą obserwować nocne niebo na ekranach własnych komputerów. Aplikacja składa się z oprogramowania oraz usług Web 2.0, utworzonych z użyciem mechanizmu Microsoft Visual Experience Engine, który oferuje bogate możliwości wizualizacji obrazów, w tym płynne panoramowanie i powiększanie.

Telescope skleja obrazy o wysokiej rozdzielczości przedstawiające ciała niebieskie, wyświetlając te ostatnie w sposób odpowiadający ich faktycznemu położeniu na niebie. Możliwości aplikacji znacznie wykraczają poza proste przeglądanie obrazów. Użytkownik może wybrać teleskop, przez który prowadzona jest obserwacja. Do wyboru jest np. teleskop kosmiczny Hubble'a, teleskop Chandra pracującyw zakresie promieni rentgenowskich czy teleskop Spitzera. Można także zobaczyć położenie planet na niebie w dowolnej chwili – obecnie, w przeszłości lub w przyszłości. Obserwacja w różnych zakresach widma pozwala na ujawnienie ukrytych struktur w innych częściach Galaktyki.

Info: worldwidetelescope.org

DATATRAVELER VIENNA

Pamięć dla kibica

Z okazji finałów Mistrzostw Europy w piłce nożnej Kingston wprowadził dwugigową pamięć USB – DataTraveler Vienna. Trafia ona do rąk użytkowników wraz z 90-minutowym filmem „Destination Vienna 2008 – Droga do finałów", prezentującym drogę, jaką



musiała pokonać w eliminacjach każda drużyna, która zakwalifikowała się do mistrzostw. Film jest w polskiej wersji językowej i zawiera wywiady z trenerami oraz piłkarzami, między innymi z Leo Beenhakkerem i Ebim Smolarkiem. Pamięci mają obudowy w barwach narodowych. Cena – 40 zł.

Info: www.kingston.pl

ALLEGRO ODWOŁUJE KONTROWERSYJNĄ AUKCJĘ

Kostium za miliard

Pod koniec kwietnia na Allegro o mało co nie doszło do sprzedaży stroju z podartych rajtuzów za kwotę, za którą sprzedawca mógłby żyć w dostatku do końca swych dni. Jednak serwis zawiesił tę aukcję. *Marek Dren*

– Pomysł narodził się nagle, gdy żona wyszła po zakupy, zostawiając mnie z kilkuletnim synem – relacjonuje autor całego zamieszania, Bartosz U., posługujący się w serwisie Allegro nickiem Orangutan. – Nudziliśmy się, więc musiałem coś wymyślić, żeby go zająć.

W ten sposób ze starych rajstop, gumowej rękawicy i paru akcesoriów w ciągu zaledwie dwóch minut powstał strój superbohatera – patrz galeria poniżej. Pewnie nigdy nie dowiedzielibyśmy się o tym rodzinnym żarcie, gdyby autor nie wystawił swego dzieła na Allegro.

– Zrobiłem to wyłącznie dla zabawy, nie licząc na zarobek – powiedział nam Bartosz, pytany o motywy radosnej twórczości.

Ponieważ jednak serwis aukcyjny rządzi się własnymi prawami, pierwsza oferta, na 50 zł, pojawiła się jeszcze w dniu wystawienia przedmiotu, przed południem. Przebitek było mnóstwo, a ostatnią rozsądną sumę, 490 zł, zaproponowano trochę po godz. 20. Potem licytujących ogarnęło szaleństwo: w kolejnym przebiciu oferowali już bowiem ponad 150 tys. zł, a po dwóch godzinach doszli do miliona.

Projektant stroju coraz częściej w komentarzach ostrzegał licytujących, że traktuje te oferty poważnie, ale to nie studziło zapału. Ludzie licytowali i licytowali, i w ten sposób jeszcze przed północą cena przedmiotu doszła do zawrotnej kwoty miliarda złotych. Wtedy Bartosz zauważył, że nie może dodawać nowych komentarzy. Napisał do Allegro i otrzymał informację, że aukcję zawieszono.

Powód? Na pytanie jednego z licytujących, czy można rozłożyć płatność na raty, Bartosz odpisał: „jak to między superbohaterami – się dogadamy". Drugie sformułowanie, które zaalarmowało zarządcę serwisu to: „myślę, że da się wykombinować jakiś WonderWoman strój". Oba bowiem sugerują – zdaniem Allegro – sprzedaż przedmiotu poza serwisem, a to jest sprzeczne z regulaminem.

Taki przebieg wydarzeń potwierdza rzecznik prasowy serwisu Allegro – Patryk Tryzubiak. Pytany o prowizję dla Allegro, w przypadku gdyby aukcja skończyła się sukcesem, wymienia kwotę powyżej pół miliona. Tryzubiak mówi również o tym, że Allegro nie dzieli aukcji na poważne i niepoważne, lecz na zgodne z regulaminem i niezgodne. Te ostatnie są po prostu blokowane.

Jednak z drugiej strony można dyskutować, czy powody wymienione przez serwis faktycznie kwalifikują aukcję do zamknięcia. Ostatecznie sprzedaż ratalna to przecież także sprzedaż, a strój WonderWoman mógł być również wystawiony na Allegro.

Po zamknięciu aukcji Bartosz U. stracił w jednej chwili prawie miliard złotych. Oczywiście gdyby aukcja została przeprowadzona do końca, trudno byłoby wyegzekwować tę sumę od zwykłego Kowalskiego. Jednak pozostaje pytanie, czy można pozwać Allegro o odszkodowanie za bezpodstawne zawieszenie aukcji, która pozwoliłaby jej autorowi spędzić resztę dni w luksusie.

Nie na serio



Michał Kołodziejczyk, adwokat z warszawskiej kancelarii KKR

Ta sprawa zawiera w sobie dwie kluczowe kwestie: czy aukcja, gdyby zakończyła się zgodnie z planem, mogłaby zostać uznana za prawnie skuteczną. Pytanie drugie to, czy interwencja serwisu aukcyjnego była faktycznie zgodna z regulaminem. Jeśli bowiem możliwe byłoby wykazanie, że aukcja została zlikwidowana bezpodstawnie, wtedy powództwo przeciwko serwisowi o odszkodowanie z tytułu niedopuszczenia do zawarcia umowy, miałoby szanse powodzenia. Jednakże w opisanej sprawie pojawia się jeszcze jedno pytanie: czy ta umowa rzeczywiście byłaby prawnie skuteczna? Tylko w takim przypadku można by bowiem uznać, że sprzedający na skutek interwencji serwisu stracił ogromne pieniądze. Stawiałbym tu jednak raczej na odpowiedź przeczącą, gdyż oferty miliarda złotych za „strój superbohatera" nie da się traktować inaczej niż jak oświadczenia woli złożonego nie na serio. A to oznacza prawną bezskuteczność.

Jak zmienić się w superbohatera?

Strój strojem, ale można się zakładać o grube pieniądze, że jednym z czynników, dzięki którym cena wdzianka została wywindowana do niebotycznej sumy, był urok osobisty i wdzięk modela.



JESTEM TAKI SŁODKI Uśmiech i wsparte na biodrach ręce to pozycja powitalna, jaką superbohater przybiera na innych planetach.

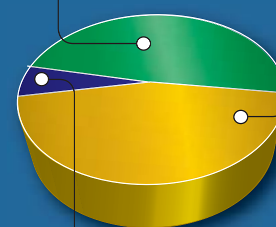


START Wyciągnięta ręka wskazuje, że superbohater zaraz oderwie się od ziemi.



POJEDYNEK Po zaprezentowaniu postawy imponującej nawet Godzilla bez szemrania wróciłaby do swojej kryjówki.

Czy tak absurdalne aukcje jak „Strój superbohatera" powinny być wiążące finansowo?



Źródło: CHIP.PL, maj 2008

FIRMA ANTYPIRACKA ŁAMIE PRAWO
Użytkownicy P2P bardziej bezpieczni

Szwajcarska firma Logistep zajmuje się monitorowaniem ruchu w sieciach P2P. Robi to po to, aby później sprzedawać podmiotom uprawnionym informacje o użytkownikach mogących naruszać interesy tych pierwszych. Dzięki tym danym wytwórnie płytowe i filmowe mogą wysyłać internautom wezwania do zapłaty odszkodowania. Jednak według najnowszej interpretacji Komisji Europejskiej, adresy IP to także dane osobowe, a zatem ich gromadzenie i przetwarzanie podlega rygorystycznym przepisom. Logistep dotychczas nie stosował się do nich, więc obecnie działalność firmy będzie musiała ulec ograniczeniu albo trafi na wokandę.



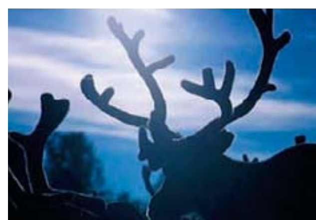
PRZED NAMI TYLKO UKRAINA I ARMENIA
Piractwo w Polsce nie słabnie

Tropiąca piractwo organizacja BSA podała, że w 2007 roku 57% oprogramowania zainstalowanego na komputerach osobistych w Polsce to nielegalnie kopie. Wskaźnik ten nie uległ zmianie od poprzedniego roku, co martwi producentów, którzy liczyli na dalszy spadek tzw. stopy piractwa, czyli ilości nielegalnych kopii, do całkowitej liczby zainstalowanych programów w danym kraju. Dla porównania stopę piractwa oszacowano: w Czechach na 39%, na Węgrzech na 42%, na Słowacji na 45%, na Ukrainie na 83 %, w Mołdawii na 92% i w Armenii na 93%.

BAN NA INTERNET ZA NIELEGALNE ŚCIĄGNIE
Fińscy piraci są odcinani od Sieci

W 2006 r. w Finlandii przeforsowano ustawę, która pozwala organom ścigania na odcinanie od Sieci internatów wymieniających się dużą liczbą plików muzycznych i filmowych. Do niedawna było to prawo, którego nikt nie egzekwował. Jednak w pierwszym kwartale tego roku za sprawą organizacji Copyright Information and Anti-piracy Centre, zajmującej się walką z osobami łamiącymi prawo autorskie, dokonano pierwszego regulaminowego odcięcia. Olbrzymią konsternację przy tym wywołał fakt, że łącze było użytkowane przez urząd publiczny jednej z prowincji fińskich, zaś wymieniającym się plikami okazał się jeden z urzędników.

Nie wiadomo, jak brak łącza wpłynie na pracę urzędu, gdyż Internet – oprócz, jak się okazało, rozrywki – służył do pozyskiwania informacji i komunikacji z petentami. Powyższy przypadek z pewnością przyczyni się do tego, że na nowo rozgorzeje spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami kontrowersyjnej regulacji. Zwolennicy wskazują na jej skuteczność w zakresie ochrony praw autorskich, przeciwnicy na stosowanie odpowiedzialności zbiorowej – gdy na skutek działalności jednego internauty łącze zostanie odcięte, cierpią wszyscy pozostali współużytkownicy.



Listy od czytelników prawa



Nasze prawa w e-sklepie

W marcu 2008 r. kupiłem w sklepie internetowym Sirius.pl pilota Logitech Harmony. Najpierw pojawiło się potwierdzenie na ich stronie, a potem dostałem email stwierdzający dokonanie zakupu, w którym napisano, że pilot dotrze do mnie do końca tygodnia. W odpowiedzi na to zaakceptowałem zakup, a moje zamówienie zmieniło status na „Potwierdzone".

Pilot nie dotarł w terminie, a w międzyczasie zauważyłem, że na stronie www.sirius.pl zmieniła się cena tego produktu: z 529 zł na 679 zł. Napisałem do nich, iż mam nadzieję, że skoro moje zamówienie zostało potwierdzone, to dostanę sprzęt w takiej cenie, w jakiej go kupiłem. Niestety, otrzymałem odpowiedź, że sirius.pl musi podnieść cenę tego pilota o 150 zł, ponieważ producent nie przedłużył promocji. Jeśli bym się nie zgodził na nową cenę, to zaproponowano mi anulowanie zamówienia. Według mnie sirius.pl powinien wywiązać się z zawartej z umowy i przysłać mi pilota w cenie 529 zł + 19 zł wysyłka. – Konrad Pajączkowski

ODPOWIEDŹ *Racja jest po stronie czytelnika – umowa została skutecznie zawarta na warunkach, jakie strony przedstawiły sobie wzajemnie w momencie wymiany swych oświadczeń. Czytelnik w odpowiedzi na ofertę sklepu zadeklarował nabycie towaru za cenę 529 zł (plus koszty przesyłki), zaś propozycja zakupu została zaakceptowana przez sklep, czego dowodem było potwierdzenie i wskazanie terminu dostawy.*

Automatyczne przedłużanie

W zeszłym roku zamówiłem usługę, która polegała – w skrócie – na prezentacji produktów na stronach pewnej firmy. Początkowo korzystałem z niej, ale z czasem przestałem. W styczniu przysłano mi fakturę pro forma na kolejny okres. Zignorowałem to, ponieważ nie byłem zainteresowany. Pod koniec stycznia poproszono mnie o uregulowanie należności, gdyż zgodnie z regulaminem usługi nie złożyłem pisemnego wypowiedzenia. Faktycznie jest taki punkt, że rozwiązanie umowy wymaga pisemnego wypowiedzenia. Mimo to interesuje mnie, czy takie działanie jest zgodne z obowiązującymi przepisami? – Andrzej Płaczek

ODPOWIEDŹ *„Zamówienie na usługę" – jak to określił czytelnik – to także umowa, która powinna być realizowana przez strony w sposób, jaki wzajemnie ustaliły. Przy jej zawieraniu czytelnikowi znany był warunek regulaminu, według którego umowa ulega automatycznemu przedłużeniu. Sposobem na niedopuszczenie do tego było wypowiedzenie, czego czytelnik jednak nie zrobił, zatem winien opłacić fakturę.*

HISTORIA MIŁOSNA Z INTERNETEM W TLE
Ukradła tożsamość za odebranie chłopaka

Na początku 2008 r. do warszawskich policjantów zgłosiła się kobieta z zawiadomieniem o dokonaniu włamania na jej konto w znanym portalu internetowym. Włamywacz zmienił hasło dostępu i zawartość jej profilu, który po tym zabiegu naruszał jej cześć i dobre imię.

Policjanci zajęli się sprawą i ustalili adres IP, a następnie komputer, z którego logowała się osoba dokonująca zmian. W efekcie tego w maju zatrzymano młodą kobietę. W trakcie śledztwa okazało się, że jest ona byłą dziewczyną obecnego męża pokrzywdzonej, zaś sam atak miał być formą zemsty. Zatrzymanej przedstawiono zarzut utrudniania, zniszczenia i zmiany dostępu do danych, za co grozi do 3 lat pozbawienia wolności. Podejrzana przyznała się do winy.



Barometr ryzyka: sieci botów



Najwięcej zawirusowanych emaili

1. USA	13,16%
2. Chiny	9,19%
3. Indie	6,17%
4. Korea	6,17%
5. Wielka Brytania	5,44%
6. Niemcy	4,45%

źródło: Kaspersky

Najwięcej emaili z niebezpiecznymi załącznikami pochodzi obecnie ze Stanów Zjednoczonych. W czołówce dwie dynamicznie rozwijające się potęgi internetowe: Chiny i Indie.

Pierwsza dziesiątka malware'u

Trojan.Peed.Gen	55,58%
Win32.Netsky.P@mm	5,97%
BehavesLike:Trojan.ShellHook	2,07%
Win32.NetSky.D@mm	1,76%
Win32.Netsky.AA@mm	1,54%
Win32.Nyxem.E@mm	1,22%
Win32.Netsky.B@mm	1,07%
Win32.Netsky.C@mm	1,03%
Trojan.Kobcka.CZ	0,83%
Win32.Mydoom.M@mm	0,72%
Inne	28,21%

źródło: bitdefender

Numerem jeden na rynku złośliwego oprogramowania jest trojan Peed, rozpowszechniany przez sieć Storm Worm.

NARZĘDZIA HAKERÓW UTRUDNIAJĄ PRACĘ ANTYWIRUSOM

Niewidzialne wirusy

■ Większość programów ochronnych ciągle wykrywa złośliwe oprogramowanie dzięki wykorzystywaniu sygnatur wirusów. Nowe hakerskie narzędzia anty-antywirusowe pozwalają stworzyć niewidzialne szkodniki.

Komputerowy wyścig zbrojeń wciąż trwa: firmy zajmujące się zabezpieczeniami starają się jak najszybciej rozpoznawać nowe szkodniki i udostępniać ich sygnatury. Z kolei autorzy cyberplugastwa próbują w coraz krótszym czasie rozpowszechniać swoje kolejne dzieła. Teraz twórcy wirusów dostali do ręki nową, efektywną broń: narzędzie, które, gdy tylko naciśnięty zostanie guzik, zmieniają znane już wirusy tak, by skanery antywirusowe nie były ich w stanie od razu rozpoznać.

W przeszłości, gdy autor złośliwego kodu chciał się upewnić, że jego dzieło nie zostanie rozpoznane przez systemy bezpieczeństwa, musiał załadować je na stronę, taką jak na przykład Jotti czy VirusTotal. Tam kilka skanerów próbowało wykryć szkodnika. Jeśli wirus został rozpoznany, zwykle zabierał się do pracy paker EXE, który nie tylko zmniejszał szkodnika, ale jednocześnie zmieniał też jego sygnaturę. Ponieważ próbki kodu nie były nigdzie przekazywane, autor wirusa mógł sprawić, by nowy szkodnik nie dotarł do producentów programów antywirusowych, i tym samym dać sobie czas na jego użycie.

OSZUKAĆ ANTYWIRUSA: Hakerskie narzędzie online

Serwis VirusTotal – po naciskach firm zajmujących się bezpieczeństwem – zablokował możliwość korzystania z opcji nieprzekazywania próbek testowanych wirusów. Powstała w efekcie „luka w rynku" została natychmiast wypełniona przez nowe narzędzia, których twórcami są autorzy malware'u. Narzędzia przeciwantywirusowe, np. o nazwie KIMS czy AV Fixer, nie tylko testują nowe szkodniki z użyciem wszystkich dostępnych programów antywirusowych, ale też wprowadzają w nich zmiany konieczne, by sygnatura przestała być rozpoznawana. Wystarczy kliknąć myszką jeden przycisk.



JAK CZAPKA NIEWIDKA **W narzędziu AV Fixer haker musi tylko wskazać skanery, które mają nie rozpoznawać jego wirusa. Oprogramowanie tak zmodyfikuje szkodnika, by oszukać bazę sygnatur.**

PRZECIWDZIAŁANIE: Heurystyka, analiza działania i piaskownica

Na szczęście dla potencjalnych ofiar wirusów skanery antywirusowe są wciąż przydatne, chociaż nie stanowią kompletnego środka ochronnego. Wykorzystując metody heurystyczne, potrafią one rozpoznawać niesklasyfikowane wirusy, i to nawet pomimo niewielkich zmian w ich kodzie.

Nowy kierunek, w jakim idzie udoskonalanie zabezpieczeń, to wykorzystanie analizy działania uruchamianych programów. Szkodliwe oprogramowanie jest rozpoznawane nie po wyglądzie (czyli kodzie), ale na podstawie tego, co robi w systemie. Technologia ta jest, niestety, jeszcze w powijakach – wiele praktycznych narzędzi modyfikuje system w pozornie ryzykowny sposób.

Trzecią rozwijaną metodą ulepszania ochrony antywirusowej są tzw. sandboksy (piaskownice), czyli wyizolowane wirtualne środowiska. Zamiast pracować w prawdziwym systemie, korzysta się z jego wirtualnej kopii. Jeśli użytkownik albo program antywirusowy stwierdzą, że mają do czynienia z wirusem albo innym szkodnikiem, wszelkie zmiany dokonane przez złośliwy kod można cofnąć za pomocą jednego przycisku. Na razie z trybu wirtualnego korzystają jednak tylko zawodowcy.

CROSS SITE SCRIPTING

Luki w Google

Haker Billy Rios w ciągu kilku dni udokumentował liczne słabe punkty w różnych serwisach Google. Jeden z nich dotyczy konkurencji Excela, czyli usługi Google Arkusze. Wykorzystując specjalny odsyłacz, przestępcy mogą ukraść cookies użytkownikom, którzy używają Internet Explorera. W efekcie mogą oni uzyskać dostęp do wszystkich usług sieciowych, w tym również Google Mail. Metoda, znana jako Cross Site Scripting (w skrócie XSS), jest specjalnością Billy'ego Riosa. Tydzień wcześniej haker udostępnił informacje o podobnej luce w kodzie Google. Aby się zabezpieczyć przed atakiem XSS, zwykle wystarczy wyłączyć obsługę JavaScript za pomocą plug-inów takich jak NoScript. Niestety, wiele usług internetowych przestaje wówczas działać.

Info: www.google.com



Nowe zagrożenia

ADOBE FLASH PLAYER

Flash Playera do Windows, Linuksa, Maca i Solaris gnębi siedem plag – dziur w zabezpieczeniach. Za pośrednictwem spreparowanego pliku SWF atakujący mogą przejąć kontrolę nad komputerem ofiary. W połączeniu z Javą – zagrożenie dotyczy również Visty.

Rozwiązanie: Producent udostępnił już aktualizację.

Info: www.adobe.com

APPLE QUICKTIME

Mimo uaktualnienia do wersji 7.4.5 kodek wideo marki QuickTime nie stał się bezpieczniejszy. Haker David Maynor również po wgraniu aktualizacji znalazł w programie liczne luki.

Rozwiązanie: Kto chce być naprawdę bezpieczny, powinien zrezygnować z odtwarzacza QT w systemie używanym do pracy.

Info: www.apple.pl

MICROSOFT WINDOWS

Z kwietniową aktualizacją Widnows Microsoft udostępnił łatki do jedenastu luk w bezpieczeństwie, z czego pięć określono jako krytyczne. Oznacza to, że mogą one zostać użyte do wcielenia komputera do sieci botów.

Rozwiązanie problemu: Należy koniecznie aktywować automatyczne aktualizacje Windows.

Info: www.microsoft.pl

BOTNET

Sieć „Kraken"

Internetowi zagraża nowa, ogromna sieć botów. Licząca około 400 tysięcy komputerów sieć, nazwana Kraken, jest mniej więcej dwa razy większa niż słynny botnet Storm Worm. Trojan, którym zostają zainfekowane komputery, ukrywa się w pliku graficznym. Ponieważ sieć jest zdecentralizowana, nie da się wyłączyć komputera kontrolującego pozostałe, czyli sterującego siecią. Do tej pory boty przesyłały tylko spam (w imieniu aptek internetowych czy firm kredytowych). Badaczom z firmy Damballa udało się zaobserwować, jak pojedyncze boty wysyłały do 500 tysięcy spamowych wiadomości. Skoro jednak szkodniki dysponują mechanizmem aktualizacji, w przyszłości możliwe są również innego rodzaju działania, takie jak ataki DDoS albo phishing.

Info: www.damballa.com

Następca BIOS-u: EFI

Kolejnym krokiem w rozwoju systemu BIOS jest EFI. Czy jest to tylko nowa wersja starego BIOS-u, czy też minisystem operacyjny o rewelacyjnych możliwościach? *Jan Leopolski*



PODKRĘCANIE Co potrafił BIOS, umie również EFI: te opcje wyciskają z komputera najwyższą możliwą wydajność.

■ Basic Input Output System (BIOS), zajmując się początkową obsługą sprzętu oraz uruchomieniem systemu operacyjnego, już od ponad 25 lat budzi nasze komputery do życia. Wreszcie stworzono jego następcę. Nazwa się on Extensible Firmware Interface, w skrócie EFI. Jaka jest jego główna zaleta? Otóż nowy BIOS obsługuje 64-bitowe systemy operacyjne, dzięki czemu jest przystosowany do spełniania wymagań nowoczesnego sprzętu oraz gotowy, by wprowadzić nasze komputery w przyszłość.

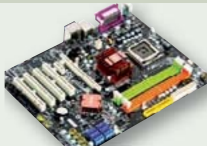
Od tego roku EFI znajdziemy na płytach głównych firmy MSI z chipsetem Intel. Producent płyt głównych traktuje EFI jak „mały" system operacyjny uruchamiany przed startem Windows. Inaczej do zagadnienia podchodzi jego konkurent – firma American Megatrends Inc. (AMI). Oferuje ona rozwiązanie pod nazwą Aptio, traktujące EFI jako kolejny krok w rozwoju BIOS-u. Czy zatem EFI rzeczywiście jest systemem przełomowym i co konkretnie zmieni się z punktu widzenia użytkownika?

Porównanie różnych systemów plików

Komputer już przed uruchomieniem samego systemu operacyjnego udostępnia praktyczne funkcje. Na podstawie procedury startowej pokażemy, jakich funkcji należy się spodziewać.

Rozpoznawanie elementów komputera

EFI inicjuje działanie sprzętu oraz korzysta z 64-bitowego adresowania. To umożliwia pracę z więcej niż 4 GB RAM.





Ładowanie sterowników

Następca BIOS-u ładuje standardowe interfejsy, na przykład mysz czy sterownik karty graficznej.





Uruchamianie aplikacji

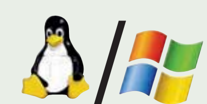
EFI udostępnia: odtwarzacz MP3, narzędzia do backupu oraz oprogramowanie do poprawy wydajności.





Uruchomienie programu rozruchowego

EFI zestawia listę zainstalowanych systemów operacyjnych, oddzielny program rozruchowy jest zbędny.





Rozpoczęcie uruchamiana OS

System zostaje załadowany. Na razie EFI obsługuje tylko Vistę z SP1, w przyszłości również Windows 7.



Lepszy od poprzednika: Nowe funkcje EFI

Różnice są widoczne już na pierwszy rzut oka. Największa z nich dotyczy samego wyglądu. Po uruchomieniu komputera użytkownik jest witany efektownym ekranem startowym. Jeżeli komputer zostanie uruchomiony normalnie, to tylko ekran startowy będzie stanowił zauważalną różnicę między systemami. Dopiero gdy użytkownik przerwie proces uruchamiania i przejdzie do EFI, naciskając klawisz dawniej odpowiedzialny za uruchomienie BIOS-u„ wówczas zauważy zalety nowego rozwiązania. EFI nie tylko wygląda lepiej, ale też udostępnia więcej funkcji.

GRAFIKA: Zamiast standardowego, niebieskiego ekranu zostanie wyświetlony elegancki interfejs z przyciskami obsługiwanymi myszką. Koniec z nieporęcznym sterowaniem klawiaturą, nadszedł czas wygodnego menu do zarządzania. Również karta sieciowa działa bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego, dzięki czemu EFI można bezpośrednio zaktualizować. Jest to możliwe, ponieważ obsługa standardowych interfejsów, np. dla myszy czy karty graficznej, nie jest już ładowana przez system operacyjny. Odpowiednie sterowniki są bezpośrednio zintegrowane w EFI.

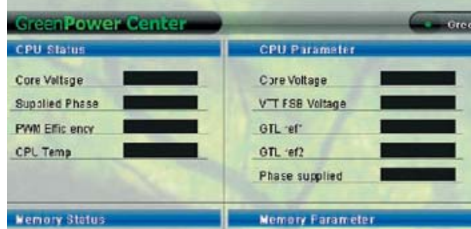
To dobra wiadomość dla producentów sprzętu, którzy mogą tworzyć sterowniki niezależne od systemu operacyjnego. Czy w takim razie wystarczy już tylko jeden sterownik do Visty i Windows XP? Niestety, nie – EFI jest obsługiwane dopiero od systemu Vista z Service Pack 1. Windows XP oraz wcześniejsze wersje nie korzystają z tego dobrodziejstwa. Ale tak naprawdę następcę BIOS-u, łącznie z jego funkcjami dodatkowymi, będzie obsługiwał dopiero Windows 7, którego premiera planowana jest najwcześniej na rok 2009.

APLIKACJE: W EFI są aplikacje, które uruchamiają się przed startem systemu operacyjnego. Są to drobne programy, które zostały umieszczone na ukrytej partycji dysku twardego – okazują się one niezwykle przydatne. Jakie konkretnie będą to aplikacje, to zależy od producenta płyty głównej. Podczas gdy AMI ogranicza się do narzędzi związanych z systemem, takich jak aplikacje ułatwiające diagnostykę, umożliwiające tworzenie kopii bezpieczeństwa oraz zarządzanie EFI, jego konkurent, czyli MSI, idzie o krok dalej. Posiadacze płyty głównej firmy MSI mogą także oglądać zdjęcia lub odtwarzać pliki MP3 bez konieczności uruchamiania systemu Windows.

ROZRYWKA Stworzono już nawet specjalne gry, w które można zagrać bez ładowania systemu.

APLIKACJE Odtwarzanie muzyki, przeglądanie zdjęć lub przywracanie systemu z kopii bezpieczeństwa – z EFI nie stanowi to żadnego problemu.

NOWY BIOS Firma MSI wypuściła na rynek pierwszą płytę główną z EFI. Najważniejsze funkcje zostały opisane tutaj.



OSZCZĘDZANIE ENERGII Dzięki centrum GreenPower zmniejszy się nasz rachunek za prąd, przy okazji zyska też środowisko.

Choć tego rodzaju funkcje są już bliskie pełnemu systemowi operacyjnemu, to istnieją pewne ograniczenia: tworzenie zaawansowanych aplikacji typu Outlook z terminarzem, który będzie łączył się z serwerem Exchange, jest praktycznie niemożliwe. Za to zwykłe zapytanie POP3 z pobraniem tematów wiadomości jest jak najbardziej w zasięgu programistów.

Wszystkie dostępne aplikacje umieszczane są przez producenta na płycie głównej. Przedstawiciele AMI nie przewidują możliwości dodawania własnych aplikacji przez użytkowników. Równocześnie jednak nie wykluczają, że entuzjaści techniki zdołają sobie z tym ograniczeniem poradzić. Odnośnie do możliwych zastosowań aplikacji wbudowanych w EFI firma AMI, podobnie jak MSI, stawia na umiejętności programistów. Pod tym względem nowy BIOS ma jeszcze duże pole do popisu. O ile BIOS został stworzony w Asemblerze, o tyle w przypadku jego następcy stawia się na język programowania C. Jaka jest tego przyczyna? Otóż absolwenci szkół wyższych bardzo dobrze znają nowoczesne języki wysokiego poziomu, czyli np. C.

Należy się więc spodziewać, że powstanie nowa rodzina aplikacji uruchamianych przed startem systemu operacyjnego. Już w tym momencie AMI dysponuje trzema grami, w które możemy grać, nie uruchamiając systemu Windows.

Nad sensownością ich umieszczenia w EFI można oczywiście dyskutować, ale jest to przykład niespotykanych do tej pory w BIOS-ie możliwości. Bezspornie sensowne jest natomiast to, że znane z systemu BIOS opcje podkręcania są w pełni zintegrowane z EFI. Przykładowo możliwa jest ingerencja w ustawienia systemowe takie jak przetaktowanie procesora. Inna opcja to tworzenie obrazu dysku twardego. Taka funkcjonalność jest bardzo przydatna, bo nawet gdy Windows całkowicie odmówi posłuszeństwa, możemy za pośrednictwem EFI odtworzyć wcześniej utworzony obraz systemu. Ponadto MSI stawia na oszczędność energii elektrycznej, udostępniając użytkownikom centrum GreenPower, gdzie można m. in. sprawdzić, ile prądu pobiera komputer. Świadomi kwestii ochrony środowiska użytkownicy mogą ograniczyć zużycie energii przez ich sprzęt.

TUNING: Z używaniem EFI wiąże się jednak pewne ryzyko. O ile stary BIOS odstraszał początkujących użytkowników od modyfikowania newralgicznych ustawień komputera, o tyle EFI wręcz zachęca do podrasowywania komputera, w efekcie zwiększając ryzyko jego uszkodzenia. MSI w przyszłych wersjach swoich płyt głównych będzie chciało zminimalizować tego typu zagrożenia, oferując użytkownikowi do wyboru tryb dla ekspertów oraz tryb podstawowy.

Wielką zaletą EFI jest również tabela partycji GUID, która – w przeciwieństwie do BIOS-u – rezygnuje z odczytywania Master Boot Record (MBR). Dotychczas wykorzystywany MBR ma poważną wadę: nie rozpoznaje partycji dysku o rozmiarze przekraczającym 2 terabajty, a przecież są to pojemności, które niedługo staną się normą w komputerach.

Przygotowany na przyszłość: 64-bity dają nowe możliwości

Dla EFI ograniczenie MBR nie stanowi problemu, gdyż dzięki technologii 64-bitowej potrafi on obsłużyć dyski o rozmiarze do 8192 eksabajtów. Oznacza to 8 miliardów terabajtów, co powinno wystarczyć na najbliższe lata. Również w przyszłości będzie istniał BIOS, ponieważ zarówno MSI, jak i AMI planują rozwijać równocześnie oba systemy. Czy EFI rzeczywiście jest rewolucją, okaże się z upływem czasu. My, Europejczycy, musimy się jednak uzbroić w cierpliwość, gdyż pierwsza płyta główna z EFI dla użytkowników systemu Windows zostanie próbnie wypuszczona na rynek azjatycki. Jak zwykle w przypadku nowinek, przoduje Apple. Na makach bazujących na Intelu EFI działa już od dłuższego czasu, umożliwiając nawet uruchomienie systemu Windows na komputerach z logo jabłka. ■

Jeszcze więcej mocy dla XP

CHIP wyposaża Windows XP w aż 100 nowych funkcji. Dzięki nim ciągle bardzo popularny system zyska możliwości, których nie ma nawet jego następca – Vista.

Jerzy Majdaniec

Windows XP ma już prawie 8 lat. Ale system ten nie został jeszcze odesłany do lamusa. I nie zostanie, jeśli wyposażymy go w 100 nowych atrakcyjnych funkcji. Narzędzia systemowe również otrzymają nowe możliwości. Po tych ulepszeniach twój system będzie jak nowy.

SYSTEM

Sprawne uruchamianie

Za pomocą proponowanych przez nas narzędzi bez problemu rozbudujesz system operacyjny o praktyczne funkcje, pomocne w trakcie codziennego korzystania z komputera. Poniżej przedstawiamy najciekawsze z nich.

SZYBSZY START PROGRAMÓW Narzędzie freeware'owe Launchy oferuje tak dużo, że nie powinno go zabraknąć w żadnym komputerze. Szybsze uruchamianie programów jest tylko jedną z funkcji, jaką dostajesz. Po zainstalowaniu Launchy znajdziesz odsyłacz do niego w folderze Autostart w menu startowym. Dzięki temu program uruchamia się przy każdym starcie systemu – nawet jeśli początkowo nie dostrzegasz, że jest aktywny. Dopiero gdy naciśniesz kombinację klawiszy [Alt] + [Spacja], pojawi się pro-

ILUSTRACJA: FRANK KILLER



Wszystkie narzędzia znajdziesz na naszej płycie, wpisując kod: MOC.

ste pole tekstowe. Wpisz nazwę programu, który chcesz uruchomić. Już po wpisaniu pierwszej litery Launchy zaprezentuje wybór oprogramowania, który pasuje do wpisu. Gdy znajdziesz żądany program w propozycjach Launchy, uruchom go kliknięciem lub za pomocą klawisza [Enter].

SZYBSZE SURFOWANIE Również strony internetowe możesz otwierać za pomocą Launchy. Wpisz po prostu URL w pole tekstowe, naciśnij [Enter] i gotowe. Żądana strona otworzy się w domyślnej przeglądarce.

SZYBSZE WYSZUKIWANIE Równie nieskomplikowane jest wyszukiwanie w Sieci. Wystarczy wpisać w Launchy „google", nacisnąć klawisz [Tab] i wpisać żądaną frazę, a narzędzie natychmiast uruchomi zapytanie w wyszukiwarce Google i wyświetli wyniki w domyślnej przeglądarce. Google nie jest zresztą jedynym modułem, jaki oferuje Launchy. Dostępne są również Amazon, eBay, MSN, IMDb i wiele innych wyszukiwarek.

Jeśli tęsknisz za wyszukiwarkami z twoich ulubionych serwisów internetowych, możesz samodzielnie skonfigurować Launchy. Otwórz narzędzie i kliknij symbol w kształcie koła zębatego w prawym górnym rogu. W oknie »Launchy options« znajdziesz zakładkę »Plugins«, a w niej opcję »Weby«. Wybierz ją i kliknij przycisk »+«. Launchy stworzy nowy wiersz. Klikając w nim kolumnę »Name«, możesz zdefiniować wyszukiwanie na swojej ulubionej stronie.

Chcąc dls przykładu przeszukiwać porównywarkę cen Ceneo, należy dwukrotnie kliknąć w polu »URL« i wpisać pierwszą część adresu, a więc »http://www.ceneo.pl/«. Następnie w polu »Query« trzeba wpisać parametry wyszukiwania. Dla strony Ceneo są one następujące: »categories.aspx?search=yes&categoryID=0&searchText=%s«, gdzie »%s« jest znakiem zastępczym hasła. Jeśli teraz wpiszesz w Launchy „ceneo", naciśniemy klawisz [Tab], a na końcu wprowadzimy wyszukiwane słowo, narzędzie rozpocznie automatyczne wyszukiwanie produktów związanych z danych hasłem.

PODGLĄD OKNA Ulepszenia, jakie wprowadza nowy silnik graficzny Visty, nigdzie nie są widoczne lepiej niż przy podglądzie okien. W systemie Vista po dotknięciu wskaźnikiem myszy danego elementu na Pasku zadań widać jego miniaturę, nawet gdy zawartość związanego z nim ➔

100 nowych funkcji XP

Poniżej dowiesz się, jak wzbogacić Windows o 100 nowych funkcji. Zaznaczone funkcje zostały szerzej opisane w artykule. Wszystkie narzędzia znajdziesz na naszej płycie, wpisując kod: MOC.

SYSTEM

Szybsze uruchamianie ▶ [Alt]+[Spacja] uruchomi Launchy, a potem każdy program

Szybsze wyświetlanie WWW ▶ Uruchom Launchy i po prostu wpisz adres strony

Szybsze wyszukiwanie ▶ Launchy ze słowem kluczowym wywołuje np. Google

Kalkulator ▶ Launchy potrafi również liczyć: wpisz po prostu działanie... i gotowe

Łatwiejsza zmiana nazwy ▶ Szybką zmianę nazwy pliku zapewni Better Rename

Rozszerzenie pulpitu ▶ Bosskey tworzy nawet do 10 wirtualnych pulpitów

Tworzenie folderów ▶ bxNewFolder tworzy nowe foldery przez kliknięcie

Rozszerzanie Schowka ▶ CLCL zapisuje dowolną liczbę elementów w Schowku

Wyświetlanie Schowka ▶ Czy to obraz, czy tekst – CLCL pokaże Schowek poprawnie

Klikanie z opóźnieniem ▶ Z ClickWhen kliknięcia stają się aktywne po minucie

Usuwanie formatowania ▶ Goły tekst zapisze w Schowku ClipboardFusion

Usuwanie kodów HTML ▶ ClipboardFusion usuwa również tagi HTML ze Schowka

Nagie obrazy ▶ Również obrazy ze Schowka ClipboardFusion zapisze bez formatu

Kopiowanie bezpośrednie ▶ Context Magic to kopiowanie jednym kliknięciem

Kopiowanie nazw ▶ Nazwy plików do Schowka również skopiuje Context Magic

Wysyłanie bezpośrednie ▶ Context Magic wysyła emaile prosto do odbiorców

Pasek poleceń ▶ Z Context Magic stworzysz Pasek poleceń dla dowolnego folderu

Informacje o plikach ▶ Copy2Clip kopiuje do Schowka dowolne informacje o plikach

Uporządkowanie ikon ▶ Desktop Restore przywraca porządek na Pulpicie

Przekształcenie okna w ikonę ▶ Program DM2 minimalizuje okno do postaci ikony

Okno w Zasobniku ▶ DM2 potrafi umieścić symbol okna w Zasobniku systemowym

Ukrywanie programów ▶ DM2 ukryje okno nawet w Menedżerze zadań

Uporządkowanie okien ▶ DM2 umie też ustawić okna na na brzegach Pulpitu

okna zmienia się się w czasie. Dodatek ten jest dostępny nie tylko w systemie Windows Vista. Dzięki darmowemu programowi Visual Tooltip – na płycie CD/DVD dołączonej do aktualnego wydania – można oglądać miniatury okien również w systemie Windows XP.



Te narzędzia zabezpieczą przyszłość twojego XP

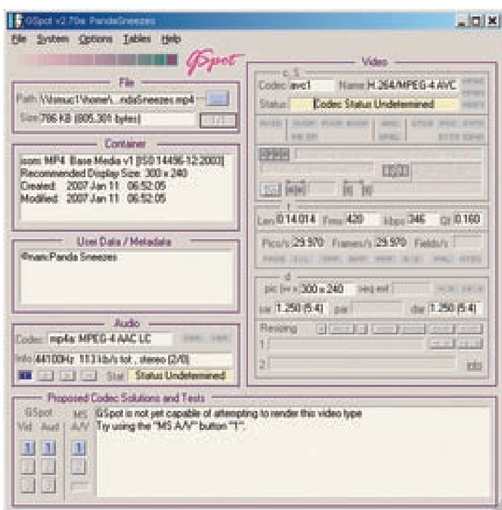
MULTIMEDIA

Więcej funkcji

XP zawiera niewiele narzędzi do odtwarzania muzyki, plików wideo i zdjęć. Za pomocą poniższych narzędzi możesz sprawić, że Windows będzie niemal idealną platformą do multimediów.

ODPOWIEDNIE KODEKI Odtwarzanie plików wideo z Internetu bywa czasami nad wyraz kłopotliwe. Często pojawiają się nowe formaty, których nie można odczytać.

W takich przypadkach sięgnij po GSpot. Program rozpoznaje setki formatów i ustawień. Po prostu przeciągasz myszką wideoklip do okna GSpot, a narzędzie analizuje właściwości pliku. Jeśli program rozpozna kodek, który nie jest zainstalowany, szuka go w Sieci i oferuje odsyłacz do ściągnięcia. Wszystko, co musisz zrobić, to zainstalować kodek. I już możesz rozpocząć oglądanie.



ZNAJDŹ KODEKI **Przeciągnij plik wideo na program GSpot, który rozpozna brakujące kodeki audio-wideo.**

DŹWIĘK Z EFEKTAMI Zainstaluj freeware Wavosaur, a nigdy więcej nie będziesz chciał uruchamiać Rejestratora dźwięku Windows. Wavosour zajmuje 500 kB – jest więc niewiele większy od narzędzia Microsoftu – a potrafi o wiele więcej. Odtwarza i obrabia prawie wszystkie formaty audio (wyjątkiem jest WMA).

ŁĄCZENIE PLIKÓW MP3 Niektórzy wydawcy książek audio oferują je w wielu mniejszych częściach. To rozwiązanie potrafi mocno zdenerwować przy odtwarzaniu. Narzędzie MP3Wrap, nie jest wprawdzie zbyt eleganckie, ale pozwala uporać się z tym problemem.

Rozpakuj plik „mp3wrap.exe" do folderu „C:\Windows". Następnie wybierz »Start | Uruchom« i wpisz „cmd", aby otworzyć Wiersz poleceń. Wpisz najpierw „cd " (nie zapomnij o spacji) i podaj ścieżkę folderu z plikami MP3. Jeśli pliki MP3 znajdują się np. pod adresem „C:\Muzyka", wpisz go albo po prostu przeciągnij na Wiersz poleceń ikonę folderu z muzyką. Potwierdź zmiany klawiszem [Enter]. Teraz możesz połączyć pliki MP3 w całość. W Wiersz poleceń wpisz np. „mp3wrap album.mp3 1.mp3 2.mp3 3.mp3" – trzy pliki audio zostaną połączone w pliku „album.mp3".

ZMIANA PULPITU Jednym ulubionych tematów związanych z Windows na forum CHIP.PL jest tapeta pulpitu. Kto ma najładniejszą? Kto ją zmienia i jak często? Za pomocą narzędzia Scott's Wallpaper Switcher możesz zmieniać swoją tapetę automatycznie.

Po instalacji musisz dokonać dwóch ustawień. Najpierw wybierz obrazy, a następnie częstotliwość, z jaką mają się zmieniać. Jeśli zaznaczysz opcję »Auto-Load on Windows Startup«, pulpit będzie się zmieniał wyłącznie przy uruchamianiu Windows. Dodatkowe zaznaczenie opcji »Auto-Sequence« sprawi, że tapeta będzie się odnawiać co minutę.

ZAPISYWANIE DOKUMENTÓW W PDF Dokumenty przesyłane w postaci PDF-ów od dawna cieszą się większą popularnością niż faksy. Wszyst-

Definiowanie wielkości okien ▶ Dzięki DM2 określimy rozmiar dowolnego okna

Okno na wierzchu ▶ DM2 umie trzymać dowolne okno zawsze na wierzchu

Ważność procesów ▶ Ustaw priorytety aplikacji tylko za pomocą DM2

Ulubione w Eksploratorze ▶ DM2 dodaje do każdego okna we/wy ikonę Ulubione

Usuwanie dubletów ▶ Double Killer znajduje i usuwa identyczne pliki z komputera

Usuwanie plików ▶ Double Killer skanuje system, uwzględniając, np. podobny rozmiar

Wygląd folderów ▶ Z FileMenu Tools bardzo łatwo zmienimy wygląd folderów

Zmiana godziny i daty ▶ XP nie pozwala na zmianę formatu godziny; FileMenu Tools tak

Z pominięciem Kosza ▶ Z FileMenu Tools usuniemy pliki bez umieszczania ich w Koszu

Usuwanie masowe ▶ FileMenu Tools usuwa kilka plików różniących się końcówką

Rozdzielanie plików ▶ FileMenu Tools umie dzielić pliki na mniejsze części w celu

Łączenie plików ▶ Jeden plik z wielu części – dla FileMenu Tools to żaden problem

Rejestracja DLL-i ▶ FileMenu Tools rejestruje też biblioteki dynamiczne

Synchronizacja folderów ▶ Allway Sync samodzielnie synchronizuje pliki i foldery

Prostsza nawigacja ▶ Folder Guide dodaje polecenie Ulubione w folderach

Rozmiar folderu ▶ Eksplorator wyświetli wielkość folderu jeśli użyjesz Folder Size

Kolorowe foldery ▶ Kolorowe ikony folderów to nie problem dla iColorFolder

Zarządzanie wieloma oknami ▶ Używając Freeware iEx, uporządkujesz okna na Pulpicie

Szybki dostęp do danych ▶ MedalFolders rto szybki dostęp do wskazanych folderów

Nowe ikony folderów ▶ Lepszą przejrzystość folderów uzyskasz dzięki MyFolder Free

Więcej klawiszy funkcyjnych ▶ Klawiatura zyska nowe możliwości dzięki Qliner Hotkeys

Szybki shutdown ▶ Zamykanie systemu bez zapytań umożliwia narzędzie Restart

Planowe zamykanie systemu ▶ Z Restart zamkniesz Windows o określonym czasie

Zakończyć, jeśli nieaktywny ▶ Restart wyłączy komputer, jeśli jest on bezczynny

Wyłączyć po zakończeniu ▶ Restart zamknie system wraz z wybranym programem

Szybkie łącze ▶ Z Send To Toys łatwo dodasz element do Paska szybkiego uruchamiania

Wyślij do programu ▶ Send To Toys umie wysyłać plik wprost do określonej aplikacji

Ulepszona zmiana zadań ▶ Dzięki ShellEnhancer zobaczymy więcej niż zazwyczaj

Więcej definicji okien ▶ ShellEnhancer dopasuje okno do określonej rozdzielczości

Gesty myszy ▶ Sterowanie Windows gestami myszy też zapewni ShellEnhancerowi

Krawędzie Pulpitu ▶ ShellEnhancer ustala, co będzie, gdy myszka dotrze na skraj Pulpitu

Aktywne okno ▶ Aby nie utracić żadnego wpisu, ShellEnhancer jest zawsze aktywny

Ukrywanie ikon Pulpitu ▶ ShellEnhancer pozwala na oglądanie Pulpitu bez ikon

Podgląd Paska zadań ▶ Visual Tooltip wyświetla na Pasku zadań zawartość okien

Zamiana jak w Viście ▶ WinFlip to przechodzenie między programami w formie 3D

Wizualizacja dysku ▶ WinDirStat dokładnie pokazuje zajęcie pojedynczych klastrów

Wyświetlanie stopera ▶ Freeware Timer to stoper do Windows zajmujący tylko 4 kB

Zmiany Paska zadań ▶ Dzięki Transbar pasek startowy menu stanie się przejrzysty

Dopasowanie menu ▶ Dzięki VistaStartMenu Menu start stanie się, jak w Viście

Przezroczyste okna ▶ DM2 potrafi stworzyć przezroczyste okna, jak w Viście

MULTIMEDIA

Bez reklam w Intenecie ▶ Reklamę na stronie WWW, możesz wyciąć za pomocą Zorro

Drukowanie dokumentów w PDF ▶ Dzięki FreePDF XP bezpłatnie utworzysz PDF-y

Odpowiednie kodeki ▶ GSpot pomaga znaleźć kodeki do odtwarzania multimediów

Czytanie tagów MP3 ▶ InfoTag Magic to szybkie informacje o pliku po klinięciu myszką

Perfekcyjne kalibrowanie monitorów ▶ Monitor Calibration Wizard ustawia ekran

Podział plików MP3 ▶ Tworzenie kilku części z jednego pliku MP3 zapewni MP3splt

Łączenie plików MP3 ▶ Rozdziały audio i inne podzielone pliki MP3 łączy MP3Wrap

Zmiana Pulpitu ▶ Scotts Wallpaper Switcher automatycznie zmienia tapetę

Głośność myszą ▶ Volumousemit to kontrola głośności za pomocą rolki myszy

Dopasowanie poziomu ▶ Głośność pliku dopasujesz, wykorzystując też Wavosaur

Szybka zmiana rozdzielczości ▶ Dzięki XP OuickRe ustalisz rozdzielczość przez kliknięcie

Dodawanie efektów ▶ Pliki dźwiękowe zaopatrzy w echo i pogłos Wavosaur

Korekta czerwonych oczu ▶ To, czego nie potrafi Paint, łatwo dokona Paint.NET

Kompresja obrazów ▶ Paint.NET kompresuje zdjęcia, by wysłać je emailem

Bezpłatne efekty Photoshopa ▶ Z Paint.NET bezpłatnie urozmaicisz swoje zdjęcia

ko, co ma być wysłane emailem, zapisywane jest w tym formacie, począwszy od pracy doktorskiej, po zaproszenia na urodziny. Za pomocą GhostScript oraz sterownika drukarki FreePDF-XP można tworzyć dokumenty PDF z prawie każdego pliku.

FreePDF XP instaluje się w Windows jako normalna drukarka. Jeśli wybierzemy to urządzenie, otworzy się specjalne okno dialogowe, w którym należy podać nazwę pliku oraz odpowiedni profil. Im lepsza jakość, tym większy będzie wynikowy plik PDF.

BEZPIECZEŃSTWO

Lepsza ochrona przed hakerami

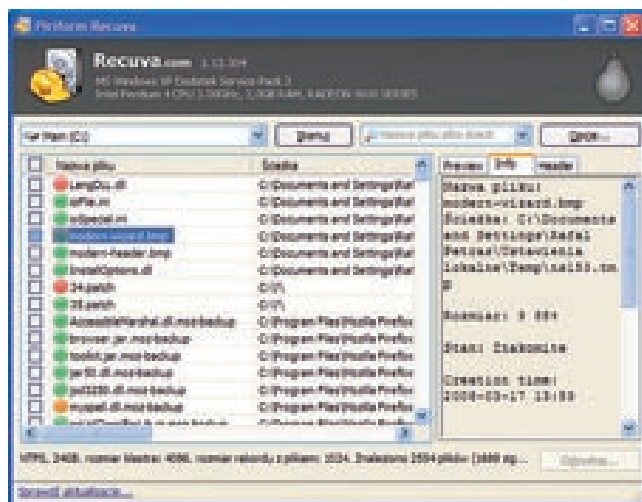
Dopiero od pojawienia się zbiorczej poprawki SP2 do Windows XP Microsoft zdaje się podchodzić poważniej do tematu zabezpieczeń. Funkcje ochronne systemu operacyjnego nie są jednak ani rozbudowane, ani praktyczne. Nasze darmowe narzędzia oferują więcej.

SPRAWDZANIE SUM KONTROLNYCH Czy plik zachował oryginalną formę, czy został zmieniony przez wirusy? Na to pytanie trudno odpowiedzieć bez specjalnych aplikacji.

Dzięki HashTab łatwo rozwiążemy ten problem. Po jego zainstalowaniu wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy dowolny plik, a następnie przejść do jego »Właściwości«. Znajdziemy tam nową zakładkę o nazwie »File Hashes«, na której wyświetlają się sumy kontrolne stworzone za pomocą najbardziej powszechnych algorytmów.

Prosty przykład – w opisach programów do ściągnięcia umieszczonych na download. chip.eu/pl znajdziesz również ich sumę kontrolną. Stworzono ją z wykorzystaniem algorytmu MD5. Po ukończeniu ściągania sprawdź za pomocą HashTab, czy plik zawiera nadal tę samą wartość MD5. Jeśli nie, ściąganie nie powiodło się i powinieneś pobrać plik ponownie, aby błąd występujący podczas instalacji nie uszkodził twojego systemu.

USUNIĘTE PLIKI Nawet pozornie usunięte pliki można w wielu przypadkach przywrócić. Jest wyjątek: plików skasowanych za pomocą Eraser (patrz kolejne narzędzie) nie da się odzyskać. Ale pliki skasowane normalnie w systemie Windows można odtworzyć, dopóki ich miejsce na dysku twardym nie zostało nadpisane nowymi danymi. Najlepsze narzędzie do tego celu to Recuva. Obsługa jest dziecinnie prosta: jednym kliknięciem skanujesz nośnik danych, drugim przywracasz usunięty plik.



ODZYSKIWANIE PLIKÓW **Recuva bez problemu znajduje i odzyskuje pliki, które już dawno zniknęły z Kosza.**

BEZPIECZNE USUWANIE PLIKÓW Jeśli usuniesz plik w systemie Windows, zostaje on najczęściej przeniesiony do Kosza. W takim wypadku złatwością możesz go przywrócić. Nawet jeśli opróżnisz Kosz, plik tak naprawdę nie jest usunięty. Wyżej wymieniony program Recuva bez przeszkód odnajduje i przywracatakie pliki. Jeśli natomiast usuniesz plik za pomocą programu Eraser, zostanie on ostatecznie usunięty i nie można go odzyskać. Po instalacji Eraser zostaje umieszczony w menu kontekstowym Eksploratora. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na plik lub folder i wybranie opcji »Erase« sprawi, że pliki zostaną bezpiecznie usunięte na zawsze i nie da się ich odzyskać.

PUNKT PRZYWRACANIA Począwszy od XP, wszystkie wersje Windows oferują praktyczną funkcję: Punkt przywracania systemu. Jeśli komputer nie chce działać, bo sterownik kaprysi lub oprogramowanie przeszkadza w działaniu, możesz poprzez »Start | Wszystkie programy | Akcesoria | Narzędzia systemowe | Przywracanie systemu« lub za pomocą wersji instalacyjnej Windows i konsoli ratunkowej – przywrócić poprzedni stan systemu. Niestety, data utworzenia punktu ➔

Wyróżnić składnię HTML ▶ PSPad to proste programowanie online

Zablokowanie wygaszacza ▶ ShellEnhancer zdezaktywuje wygaszacz ekranu

BEZPIECZEŃSTWO

Dodatkowe zapytanie ▶ Z ShellEnhancer zdefiniujesz dodatkowe ostrzeżenia systemowe

Uratować usunięte ▶ Z Recuvie uratujemy usunięte pliki za pomocą kilku kliknięć

Zabezpieczenie dysku ▶ Seifimage oferuje kopię zapasową tak dużą jak Ghost

Odkryć zmiany ▶ Jaką sumę kontrolną ma dany plik, pokaże nam HashTab

Punkty przywracania ▶ Punkty przywracania systemu utworzy SvsRestorePoint

Znaleźć podejrzane wpisy ▶ Za pomocą RegAlvzer odkryjesz kryjówki wirusów

Bezpieczne usuwanie plików ▶ Pliki zostaną trwale usunięte za pomocą Eraser

Późniejsze usuwanie plików ▶ Także pliki już skasowane Eraser usuwa raz na zawsze

Usuwanie plików czasowych ▶ Eraser może wyczyścic także pamięć podręczną

Opróżnianie plików wymiany ▶ Eraser usuwa też informacje z pamięci roboczej

Regularne usuwanie ▶ Foldery drażliwe dane Eraser może czyścić na bieżąco

Usuwanie zablokowanych ▶ Unlocker pomoże przy usuwaniu otwartego pliku

Porównywanie plików ▶ HashTab rozpoznaje, czy dwa pliki są faktycznie identyczne

Maleware bez szans ▶ ShellMenuView ustali, czy szkodnik zmienił końcówkę pliku

SIEĆ

Szczegóły sieci ▶ Wszystkie informacje sieciowe pokaże AdvancedRemoteInfo

Wiadomości w LAN ▶ AdvancedRemoteInfo wysyła przez LAN małe wiadomości

Megabity pod lupą ▶ Lanmonitor 2 kontroluje szybkość ściągania i wysyłania plików

Zarządzanie ściąganiem ▶ Wyższą szybkość ściągania w IE uzyskamy z LeechGet

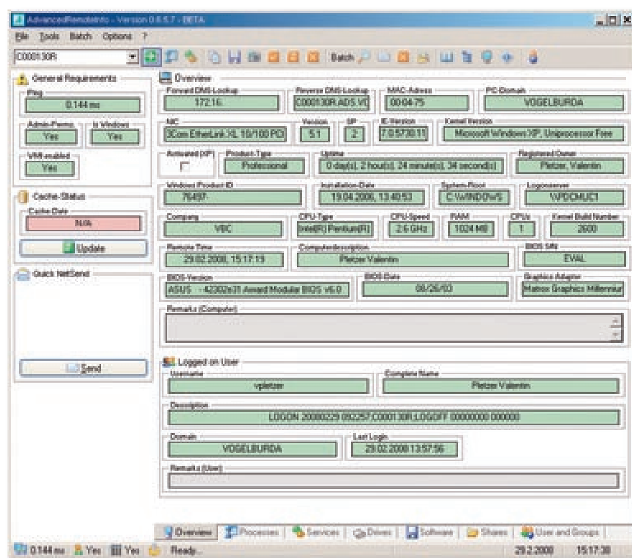
Czatowanie bez barier ▶ Pidgin rozpoznaje wszystkie protokoły czatów

Redagowanie czatów ▶ Pidgin zawiera także sprawdzanie pisowni w locie

Rozpoznawanie poleceń ▶ Po wpisaniu słowa-klucza Pidgin wykona polecenie

przywracania systemu jest raczej przypadkowa. Za pomocą programu SysRestorePoint możesz samodzielnie utworzyć zabezpieczenie – wystarczy uruchomić narzędzie.

Jeśli twój system często się zawiesza, warto umieścić tę aplikację w Autostarcie. Po dokonaniu takiej konfiguracji będziemy mieć do dyspozycji wystarczającą liczbę punktów przywracania w każdym momencie w przyszłości.



WSZYSTKO W ZASIĘGU OKA AdvancedRemoteInfo wyciąga na wierzch „zaszyte" głęboko w systemie informacje dotyczące sieci i wyświetla je w przejrzystym oknie dialogowym.

USUWANIE ZABLOKOWANYCH PLIKÓW Jeśli komputer zostanie raz zarażony wirusem, złośliwe oprogramowanie pozostaje w systemie, ponieważ plik z wirusem jest w użyciu i Windows blokuje możliwość usunięcia go.

Z takich kłopotów wybawi nas Unlocker. Po zainstalowaniu narzędzia , jeśli klikniesz prawym przyciskiem myszy dowolny plik, możesz go usunąć za pomocą opcji »Unlocker« z menu kontekstowego. Jeśli plik jest w użyciu, nie zostanie usunięty natychmiast, lecz dopiero po ponownym uruchomieniu systemu. Złośliwe oprogramowanie, które ewentualnie w tym momencie znajduje się w pamięci i może bronić się przed usunięciem, jest po restarcie nieaktywne i zostaje bez problemów usunięte z systemu.

SIEĆ

Większa kontrola ściągania

W systemie Vista otrzymujesz informacje o własnej sieci bardziej rozbudowane, niż to jest w przypadku XP. Choć masz do dyspozycji narzędzie wizualizujące lokalną sieć, to i tak wiele informacji zapisanych jest głęboko w systemie. Dobrze więc, że istnieje bezpłatne oprogramowanie pomagające zarządzać siecią, i to zarówno w XP, jak i w Viście.

ZARZĄDZANIE SYSTEMEM PLIKÓW Przepustowość łącza internetowego na poziomie kliku megabitów dziś nie szokuje już nikogo. Denerwujące jest tylko to, że wiele serwerów w Intenecie celowo obniża szybkość transferu, aby móc obsłużyć wielu użytkowników jednocześnie. W efekcie ściąganie plików odbywa się powoli nawet na dużym łączu.

Program LeechGet rozwiązuje ten problem w ciekawy sposób. Po instalacji integruje się z przeglądarkami Internet Explorer, Mozilla oraz Opera i od tej chwili zarządza pobieraniem plików. Narzędzie na życzenie rozkłada pliki na wiele mniejszych części, które ściągane są z różnych źródeł. Efekt: ściąganie staje się szybsze, bo suma wielu wolnych źródeł daje jedno szybkie. LeechGet potrafi nawet wznawiać przerwane procesy.

SZYBKOŚĆ POD LUPĄ Czy nasz dostawca Internetu dotrzymał słowa i zwiększył przepustowość łącza DSL? Większy rachunek nie jest tego dowodem, a za pomocą narzędzi Windows można sprawdzić to tylko częściowo.

Ale Lanmonitor 2 dostarcza niezbędnych informacji i – co więcej – prezentuje wszystko na przejrzystym grafie. Kto więc chce sprawdzić swoją sieć, powinien bezwarunkowo użyć tego narzędzia.

WYŚWIETLANIE SZCZEGÓŁÓW SIECI Teoretycznie Windows ma dostęp do wszystkich informacji o lokalnej sieci. Niestety, są one porozrzucane i trzeba je najpierw pozbierać. AdvancedRemoteInfo prezentuje wszystkie te informacje w jednym przejrzystym oknie. Jest przy tym obojętne, czy chodzi o stan aktualnie używanego komputera, czy też chcesz uzyskać wgląd w dane innego urządzenia w sieci. Wystarczy po prostu wpisać nazwę lub adres IP w pole w lewym górnym rogu programu, a ten wykona pracę za ciebie. ■

Najlepsze **dla najlepszych**

Aby dobrze się pracowało!

IDEALNY ZESTAW
DO WSZYSTKICH PRAC BIUROWYCH,
który spełni wymagania użytkowników w obsłudze codziennych zadań. Użyteczny, wydajny, niezawodny i bezpieczny.

KOMPUTER Z MICROSOFT OFFICE BASIC 2007
– POŁĄCZENIE IDEALNE.

KOMPUTERY **NA MIARĘ BIZNESU**

Aby sprostać wyzwaniom!

DOSKONAŁY ZESTAW **DLA WYMAGAJĄCYCH**
księgowych, managerów, analityków i inżynierów. Maksymalnie wydajny, bezpieczny i niezawodny. Idealny dla aplikacji wymagających dużej mocy i stabilnego działania.

KOMPUTER Z MICROSOFT OFFICE SMALL BUSINESS 2007
– CZEGO WIĘCEJ MOŻNA WYMAGAĆ?




Twoje biuro w telefonie
...i dużo więcej!

HTC Touch CRUISE
1899,- (zawiera VAT)

Microsoft Windows Live
Połącz się ze światem












IMPERATOR BASIC

OPROGRAMOWANIE:
Microsoft Windows Vista Business
Microsoft Office 2007 Basic
Microsoft Windows Live

2100 PLN (zawiera VAT)

- Procesor Intel® Core™ 2 Duo E2180 2.0GHz
- Płyta główna ASUS P5GC-MX/1333
- Pamięć 2GB DDR2 667MHz
- Dysk twardy 250GB SATA II 16MB
- Nagrywarka DVD z funkcją LightScribe
- Obudowa IMPERATOR z zasilaczem 400W

(zestaw nie zawiera monitora, klawiatury i myszki)





IMPERATOR BUSINESS

OPROGRAMOWANIE:
Microsoft Windows Vista Business
Microsoft Office 2007 Small Business
Microsoft Windows Live

2300 PLN (zawiera VAT)

- Procesor Intel® Core™ 2 Duo E2180 2.0GHz
- Płyta główna ASUS P5GC-MX/1333
- Pamięć 2GB DDR2 667MHz
- Dysk twardy 250GB SATA II 16MB
- Nagrywarka DVD z funkcją LightScribe
- Obudowa IMPERATOR z zasilaczem 400W

(zestaw nie zawiera monitora, klawiatury i myszki)

Preinstalujemy oryginalne oprogramowanie Microsoft Windows





Pszenna 10, 09-407 Płock, tel 024 265 47 63
Kostrogaj 34, 09-402 Boryszewo, tel. 024 265 31 73
www.geoinf.pl sklep@geoinf.pl

BENCHMARK 3DMARK VANTAGE

Nowy, lepszy 3DMark

Aplikacja 3DMark to z pewnością najbardziej znany program do testowania kart graficznych i procesorów. Sukces zawdzięcza m.in. doskonałej oprawie graficznej. W trakcie przeprowadzania pomiarów wyświetlane są bardzo złożone i zarazem efektowne sceny 3D. Właśnie pojawiła się najnowsza wersja benchmarka, która… niestety akurat pod tym względem najbardziej rozczarowuje.

Od wprowadzenia ostatniego 3DMarka 06 upłynęły już dwa lata. Dość powiedzieć, że aplikacja nie wspierała m.in. biblioteki graficznej DirectX 10, wykorzystywanej przez wszystkie nowe – nawet najtańsze – karty graficzne. A ambicją twórców programu jest oczywiście możliwość pełnego oceniania układów 3D, więc był już najwyższy czas na nową edycję.

Nowy 3DMark Vantage jest zgodny z DX10, co jednak wiąże się z pewną wadą – działa on tylko pod Windows Vista. Nowy benchmark wynik ogólny oblicza na podstawie dwóch testów procesora graficznego (GPU): Jane Nash i New Calico, oraz dwóch testów procesora głównego (CPU) – AI oraz Physics.

Test Jane Nash oblicza m.in. zachowanie ubrań postaci, gdy te się poruszają, czy fale na wodzie rozchodzące się za pędzącą motorówką. Trzeba przyznać, że robi to spore wrażenie. Niestety, tylko to. Pozostałe sceny dema wyglądają plastikowo i sztucznie.

Kolejny test GPU – New Calico – wykorzystuje m.in. tekstury proceduralne, które mają jak najbardziej realistycznie odzwierciedlić różne materiały, np. drewno, metal czy kamień. Nie zapomniano także o fizyce obliczanej za pomocą GPU lub akceleratora Ageia PhysX. Tło jest generowane metodą ray tracingu. Jeśli chodzi o wrażenia wizualne, New Calico prezentuje się bardzo dobrze.



AUTORZY STARALI SIĘ ratować poziom wrażeń użytkowników podczas testu, jednak w nieco inny sposób, niż się tego spodziewaliśmy...



TEST NEW CALICO potwierdza, że twórcy 3DMark Vantage mają potencjał, ale za rzadko go wykorzystywali. Ta scena zwiera momenty, które naprawdę robią wrażenie.



ZASTOSOWANIE NAJNOWSZYCH TECHNOLOGII wcale nie powoduje, że grafika zapiera dech w piersiach. Ta scena mówi sama za siebie.

Kolejne testy dotyczą procesora. Pierwszy wykorzystuje go do obliczeń związanych ze sztuczną inteligencją. Kolejny – Physics – zajmuje się obliczaniem fizyki. Oba testy są zoptymalizowane pod kątem pracy wielowątkowej i wykorzystują najnowsze procesory. O ile pierwszy z testów jeszcze jakoś wygląda, to o Physics nie można powiedzieć dobrego słowa.

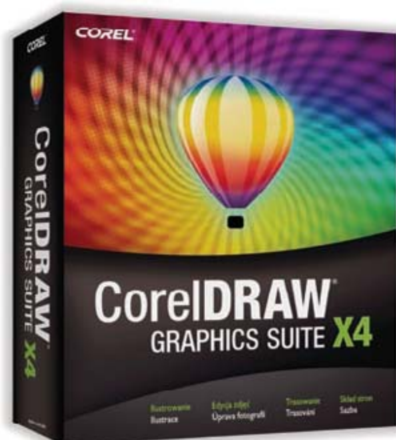
W ostatniej grupie znajdują się testy funkcji karty graficznej. Jest to m.in. test teksturowania, wypełniania kolorem oraz fizyki obliczanej za pomocą GPU. Jest jeszcze jeden test – POM, czyli Parallax Occlusion Mapping. Renderuje wysokiej rozdzielczości mapy terenu. Co ciekawe, wygenerowany obraz wydaje się trójwymiarowy, a w rzeczywistości jest dwuwymiarowy!

Piotr Lisowski

PODSUMOWANIE: 3DMark zawsze wykorzystywał najnowsze technologie graficzne i był przy tym bardzo efektowny. Wydaje się, że tym razem udało się zrealizować założenia tylko w połowie, bo 3DMark Vantage wcale nie wygląda lepiej od dostępnych na rynku gier.

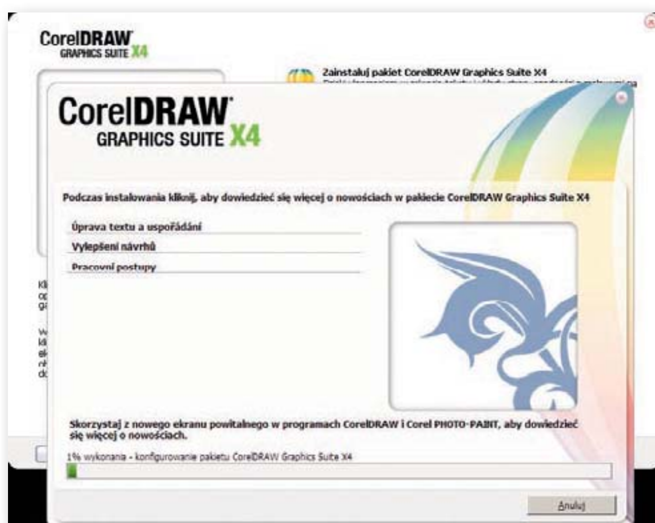
PAKIET GRAFICZNY CORELDRAW GRAPHICS SUITE X4

Najnowszy CorelDRAW



Sztandarowy produkt Corela, wydawany od prawie 20 lat – jest to pakiet umożliwiający wszechstronną edycję grafiki wektorowej i rastrowej. Dzięki mnogości oferowanych funkcji można go umieścić na tej samej półce, co Ilustrator firmy Adobe.

W skład pakietu wchodzi kilka niezależnych programów. Główny – CorelDRAW – umożliwia tworzenie ilustracji wektorowych. PhotoPAINT to aplikacja do przetwarzania grafiki rastrowej. PowerTRACE pozwala konwertować bitmapy do formatu wektorowego, co umożliwia późniejsze modyfikowanie i skalowanie grafiki bez utraty jakości. Ostatni komponent – Capture – to program do przechwytywania np. zawartości ekranu. Ponadto w skład pakietu wchodzi kilka aplikacji pomocniczych (m.in. obsługa kodów kreskowych, druku dwustronnego, zarządzanie czcionkami). Najnowsza edycja CorelDRAW Graphics Suite oferuje ogromną liczbę narzędzi, dzięki którym praca przy projektach, takich jak logotypy, ulotki, szablony stron WWW, a nawet wielostronicowe katalogi, przebiega sprawnie i intuicyjnie. Z nowości, różniących X4 od poprzednich wersji, warto wymienić: moduł pozwalający na kontakt z klientami bądź współpracownikami w czasie rzeczywistym (ConceptShare), narzędzia umożliwiające łatwe tworzenie interakcyjnych tabel oraz możliwość podglądu zmian formatowania tekstu przed jego zastosowaniem. Odświeżono także interfejs użytkownika. Generalnie jednak lista nowości, pomijając kilka drobnych udogodnień i poprawionych błędów (głównie dotyczących wymiany danych z produktami firmy Adobe), nie jest duża. Na dobrą sprawę nowa wersja Graphic Suite powinna być oznaczona numerem X3.5.

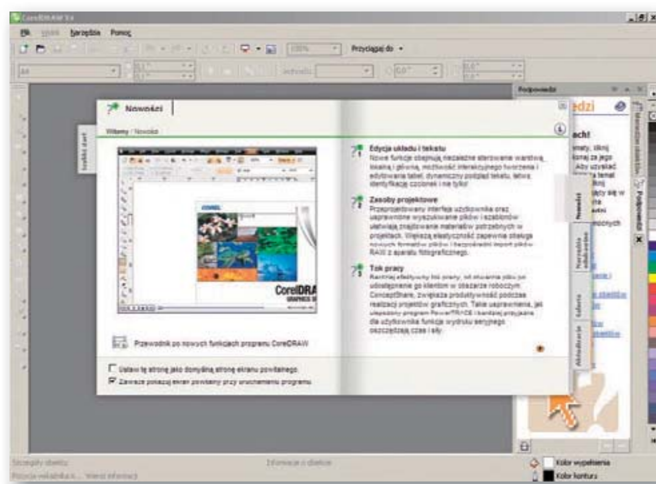


POLSKO-CZESKI **Przejrzysty instalator krok po kroku przeprowadza nas przez instalację programu. Przy okazji umila czas zabawnymi wpadkami językowymi.**

CorelDRAW Graphics Suite X4 jest dopracowanym i zoptymalizowanym pakietem aplikacji. Działa szybko i stabilnie nawet na sprzęcie nieznacznie szybszym od tego, który w specyfikacji producent określił jako minimalne wymagania. Jedyne, co wywołuje delikatny uśmiech na twarzy, to potknięcia językowe w instalatorze. Mieszanka języków polskiego i czeskiego wygląda po prostu zabawnie.

Użytkownicy, którzy po raz pierwszy stykają się z pakietem CorelDRAW, mogą czerpać wiedzę z blisko 2-godzinnego nagrania szkoleniowego oraz wielu tutoriali (w tym poradników opracowanych przez profesjonalnych grafików). W pracy z całą pewnością pomoże pakiet 10 tys. clipartów i ok. 1000 wysokiej jakości zdjęć.

Przemysław Kuca



ZACZYNAMY **Tytułowe okno zawiera opcje umożliwiające rozpoczęcie pracy lub nauki obsługi programu.**

PODSUMOWANIE: Dzięki komfortowej edycji grafiki wektorowej i rastrowej możliwe jest bardzo szybkie tworzenie różnorodnych projektów, zarówno przez profesjonalistów, jak i amatorów. W porównaniu z poprzednią wersją nie ma tu wielu zmian, więc upgrade wskazany jest głównie dla osób, które przesiadły się na Vistę.

Minimalne wymagania sprzętowe i systemowe:	
System operacyjny	Windows XP SP2/Windows Vista (32- lub 64-bitowa)
Miejsce na dysku	430 MB
Pamięć RAM	512 MB
Procesor	Pentium III/800MHz lub odpowiednik AMD
Cena	1760 zł
Upgrade	1020 zł

PŁYTA GŁÓWNA MSI P45 PLATINUM

Chipset dla szybszych kart 3D

Na rynku właśnie debiutują pierwsze płyty główne wyposażone w nowy chipset Intela, oznaczony symbolem P45. To układ przeznaczony do przystępnych cenowo modeli – płyty oparte na P45 nie powinny kosztować więcej niż ok. 500 zł. Innymi słowy jest to następca bardzo popularnego i cenionego układu P35. To prawdopodobnie zarazem ostatni chipset Intela dla procesorów korzystających z gniazda LGA775. Przypomnijmy, że jeszcze w tym roku firma Intel wprowadzi na rynek zupełnie nową architekturę procesorów – Nehalem – która będzie korzystała z nowej podstawki.

Nowości w chipsecie P45 nie jest wiele. Układ oficjalnie wspiera procesory pracujące z magistralą FSB do 1333 MHz, czyli tak samo jak P35. W praktyce płyta MSI obsługuje FSB 1600 MHz. Nie jest to jednak zaskoczeniem, bowiem z taką częstotliwością radziła sobie także większość płyt wyposażonych w P35.

Zmiana w stosunku do poprzednika to przede wszystkim obsługa PCI-E 2.0, co prawdopodobnie przyda się już niebawem, gdyż na rynku za chwilę zadebiutują nowe generacje kart graficznych. P45 potrafi obsłużyć do 16 GB RAM, czyli dwukrotnie więcej niż P35, ale amatorów na tyle pamięci jest na razie niewielu.

Kolejna różnica, choć Intel się tym oficjalnie nie chwali, to nowy proces technologiczny, bowiem P45 to pierwszy chipset Intela produkowany w 65 nm. Pozostałe chipsety, w tym nawet taki high-end jak X48, są wytwarzane w 90 nm. Taka zmiana powinna zaowocować mniejszym wydzielaniem ciepła oraz – co chyba ważniejsze – większymi możliwościami podkręcania.

Testowana przez nas płyta MSI P45 Platinum została przystosowana do pracy z pamięciami DDR2. Ich taktowanie może maksymalnie wynosić 1200 MHz, co jest wartością wystarczającą. Producent zapewnia, że płyta jest w stanie działać stabilnie przy FSB dochodzącym nawet do 2000 MHz. MSI chwali się także systemem stabilizacji napięcia procesora MOSFET o nazwie DrMOS. Zdarzały się bowiem przypadki, że z powodu wysokiej temperatury układy MOSFET samoczynnie odlutowywały się od płyty głównej podczas podkręcania CPU. Układy DrMOS według MSI pracują przy temperaturze niższej o około 30%, więc do tego typu awarii nie powinno już więcej dochodzić.

Nie należy spodziewać się żadnego wzrostu wydajności w stosunku do płyt z P35. Jedyne, co pośrednio może przyczynić się do uzyskania wyższych osiągów, to wykorzystanie kart graficznych PCI Express 2.0. Ostatnie chipsety Intela (P35, X38 i X48) prezentują zbliżoną wydajność, a jak wykazały nasze testy, nowy P45 nie jest wyjątkiem.

Piotr Lisowski



NIETYPOWE CHŁODZENIE To, co znajduje się na chipsecie, działa dobrze, choć wygląda nieco... dziwnie.

Chipset	Intel P45	Intel P35
Technologia wykonania	65 nm	90 nm
PCI Express	2.0 (3 sloty x16)	1.1 (2 sloty x16)
FSB	FSB 1333 MHz (nieoficjalnie 2000 MHz)	1333 MHz (nieoficjalnie 1600 MHz)
Pamięć	16 GB DDR3 1333 MHz (nieoficjalnie 2000 MHz)	8 GB DDR3 1333 MHz (nieoficjalnie 1600 MHz)
Mostek południowy	ICH10R	ICH9R
Dyski SATA	6 urządzeń, RAID 0/1/5/10	6 urządzeń, RAID 0/1/5/10

KOMPLET ZŁĄCZY Na płycie MSI umieszczono wszystkie potrzebne gniazda, w tym FireWire i eSATA.



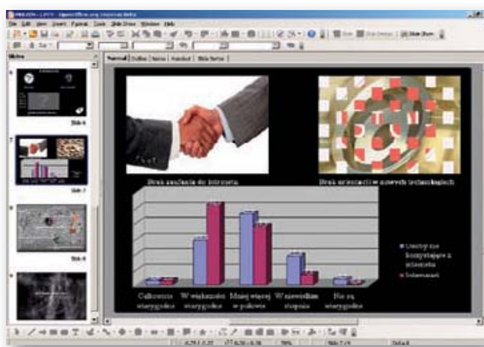
PODSUMOWANIE: Chipset Intel P45 wnosi tylko kilka nowości. Najistotniejsza jest obsługa szybszego gniazda kart graficznych. Gdy jednak mamy płytę bazującą na P35, nie warto jej wymieniać na konstrukcję z układem P45.

PAKIET BIUROWY OPENOFFICE.ORG 3.0 BETA

Zgodny z Microsoft Office 2007

Nie minęło wiele czasu od pojawienia się wersji 2.4 OpenOffice.org, a już możemy pobrać i przetestować pierwszą publiczną „betę” edycji 3.0. Pakiet rozwija się tak szybko, że wiele mankamentów poprzednika już naprawiono. Nowe rozwiązania na pewno przyczynią się do wzrostu popularności darmowego konkurenta Microsoft Office.

Najważniejsze innowacje wersji 3.0 beta to obsługa formatów DOCX, XLSX i PPTX, stosowanych w dokumentach MS Office 2007. Ponadto nowa edycja darmowego pakietu biurowego działa w środowisku graficznym Mac OS X (wcześniej konieczne było pośrednictwo serwera X11).



LEPSZE PREZENTACJE **Impress doczekał się usprawnień związanych z grafiką rastrową.**

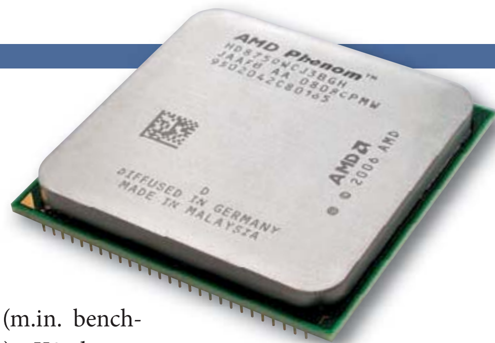
Nowy OpenOffice.org to także uaktualnienie formatu własnych plików ODF – do wersji 1.2 (z rozbudowanym modelem metadanych bazujących na standardach RDF i OWL). Co ciekawe, w końcu pojawiła się możliwość częściowego korzystania ze skryptów VBA.

W arkuszu kalkulacyjnym Calc można teraz tworzyć wykresy marginesów błędu, wzorów regresji i współczynników korelacji. Każdy z zeszytów arkusza może mieć maksymalnie 1024 kolumny (w poprzednich edycjach – 256). Co więcej, arkusze mogą być współdzielone przez wielu użytkowników. W programie prezentacyjnym Impress uproszczono procedurę kadrowania grafik. Zaś Write potrafi teraz wyświetlać w trybie edycji wiele stron dokumentu. Na uwagę zasługuje także lifting interfejsu: dostrzeżemy ładniejsze ikony i nowy sposób wyświetlania notatek w Write.

Radosław Staszak

PODSUMOWANIE: Zgodność z MS Office 2007 – to najważniejsza zmiana w OpenOffice.org 3.0. Pojawiły się nowe funkcje i usprawnienia dotyczące interfejsu.

Program	OpenOffice.org 3.0 beta
Dostawca	www.openoffice.org
System	Windows, Solaris, Linux, Mac OS X
Język	angielski
Cena	LGPL



PROCESOR AMD PHENOM X3 8750

Trzy rdzenie

Pogłoski na temat tego procesora pojawiły się przed końcem zeszłego roku. Minęło wiele miesięcy i w końcu do naszego laboratorium dotarł pierwszy model z nowej rodziny CPU – AMD Phenom X3 8750. Ma on identyczne parametry jak X4 9750, ale brakuje mu jednego rdzenia. Producent nie ujawnia, czy X3 to model X4 z wyłączonym jednym rdzeniem, czy też zupełnie nowa konstrukcja.

Postanowiliśmy porównać Phenoma X3 z układami o zbliżonej cenie: Phenom X4 9550 (4 rdzenie, 2,2 GHz), Athlon 64 6400+ (2 rdzenie, 3,2 GHz) oraz Intel Core 2 Duo E6850 (2 rdzenie, 3 GHz). W zastosowaniach profesjonalnych (m.in. benchmark Cinebench) X3 depcze po piętach Intelowi. Wyniki Phenoma X4 wskazują jednak, że w tej kategorii im więcej rdzeni, tym lepiej. W aplikacjach biurowych odwrotnie – 7-Zip czy WinRAR wyraźnie nie lubią wielu rdzeni. Ważniejsze jest taktowanie. W testach multimedialnych i grach także taktowanie pozostaje ważniejsze. Phenom X3 wyprzedza X4, ale przegrywa z wyżej taktowanym Athlonem 64 oraz Core 2 Duo.

AMD PHENOM X3 8750 **Pod względem wydajności wypada lepiej od kosztującego tyle samo modelu Phenom X4 9550.**

	Model	AMD Phenom X3 8750	AMD Phenom X4 9550	AMD Athlon 64 X2 6400+	Intel Core 2 Duo E6850
Dane techniczne	Cena	530 zł	520 zł	440 zł	510 zł
	Liczba rdzeni	3	4	2	2
	Częstotliwość taktowania	2400 MHz	2200 MHz	3200 MHz	3000 MHz
	Częstotliwość FSB lub HT	3600 MHz	3600 MHz	2000 MHz	1333 MHz
	Pamięć cache L2/L3	3x 512 KB/2048 KB	4x 512 KB/2048 KB	2×1024 KB	4096 KB
	Rdzeń/proces technologiczny	Toliman/65 nm	Agena/65 nm	Windsor/90 nm	Conroe/65 nm
	Złącze	AM2+	AM2+	AM2	LGA775
Wyniki testów	Renderowanie (Cinebench)	28,8 s	24,5 s	30,1 s	27,1 s
	Renderowanie (3dStudio Max 7)	60,2 s	44,9 s	63,7 s	55,8 s
	Kompresja plików (WinRAR)	544 KB/s	569 KB/s	606 KB/s	705 KB/s
	Kompresja MP3 (LAME MT)	116 s	125 s	116 s	87 s
	Kompresja wideo (Gordian Knot)	339 s	363 s	307 s	277 s
	Far Cry (1024×768)	89 fps	84 fps	103 fps	121 fps

Wraz z Phenomem X3 8750 do oferty dołączają modele 8650 (2,3 GHz) za ok. 440 zł, oraz 8450 (2,1 GHz), którego cena nie jest jeszcze znana.

Piotr Lisowski

PODSUMOWANIE: Phenom X3 ma wypełnić lukę pomiędzy układami dwu- a czterordzeniowymi. Tylko, czy przy niskich cenach procesorów 4-rdzeniowych ktoś będzie chciał zaoszczędzić kilkadziesiąt złotych kosztem jednego rdzenia?

HTC DIAMOND

Palmofon doskonały

Jeśli używaliście mobilnego systemu Microsoftu, po włączeniu Diamonda – nowego palmofonu firmy HTC – poczujecie się, jakby ktoś sobie z was zażartował. To est Windows Mobile? Nie-możliwe! Programiści HTC stworzyli nakładkę pozwalającą używać podstawowych funkcji palmofonu praktycznie bez oglądania interfejsu zwykłych Okienek. Nakładka TouchFlo 2 jest wygodna, robi niesamowite wrażenie i z pewnością spodoba się początkującym użytownkom. My jednak wolelibyśmy nieco mniej wodotrysków, a więcej funkcjonalności.

Odkrywając funkcje nowego HTC, mieliśmy wrażenie, jakby szef zespołu projektowego zażądał listy wszelkich możliwych bajerów, jakie można znaleźć u konkurencji. Czujnik położenia dostosowuje orientację ekranu do tego, jak trzymamy urządzenie, czujnik oświetlenia dynamicznie dostosowuje podświetlenie ekranu do warunków otoczenia, dotykowe kółko przewija treść ekranu, magnes trzyma rysik w silosie...

Ogniwa mają zaledwie 900 mAh pojemności, z naszych testów wynika jednak, że Diamond jest w stanie działać niemal tyle samo, co inne palmofony. Brakuje czytnika kart pamięci.

Konstanty Młynarczyk



INTUICYJNY INTERFEJS **Nakładka TouchFlo 2 na system Windows Mobile ułatwia obsługę palmofonu.**

Model	HTC Diamond
System	WM 6.1 Professional
Procesor	Quallcomm 528 MHz
Pamięć	4 GB
Ekran	2,8", 640×480 pikseli
Złącza	Bluetooth, WLAN, Mini USB
Moduł GSM	4 zakresy, HSDPA
GPS	Quallcomm
Aparat	3 Mpix, z autofokusem
Wymiary	110×55×11 mm/110g
Cena	nieustalona

PODSUMOWANIE: Palmofon, który deklasuje konkurencję – jest malutki, ładny, szybki i doskonale wyposażony. Zobaczymy, jak będzie z ceną...

CHIP

1. MIESIĄC | 2. MIESIĄC | 3. MIESIĄC

TEST CZYTELNIKÓW

Kolorowe drukarki laserowe HP

» Po instalacji nastąpił pierwszy wydruk – trzyosobowa asysta westchnęła: „Łaaał, ładnie...”. «
Roman Stopa

Czytelnicy wybrani do testowania kolorowych drukarek laserowych HP przystąpili do oceny urządzeń. Tym razem podzieliliśmy testerów na dwie grupy: użytkowników domowych i firmowych. Ich spostrzeżenia dotyczące codziennej obsługi urządzeń bez wątpienia będą przydatne dla osób zainteresowanych zakupem drukarki. Więcej opinii w Blogu Testerów pod adresem testerzy.chip.pl/blog. Redakcja nie ingeruje w treść ocen.

INSTALACJA DRUKARKI

Leszek: Instalacja jest niezwykle prosta. Cały proces zachodzi automatycznie. Mylące jest jednak, że sterowniki są przeznaczone do modelu CP1510. Niestety, instrukcja obsługi jest lakoniczna i mało czytelna. Nie ma w niej m.in. rozwiązania typowych problemów związanych z drukowaniem. Zawarto je w samouczku na płycie, co jest mało wygodne.

Iza: Drukarka śliczna, choć spora – miałam kłopot, gdzie ją postawić. Brak kabla USB w komplecie spowodował przymusową wizytę w sklepie. Instalację rozpoczęłam o 13:30, licząc, że skończę do obiadu. Niestety, instrukcja jest dość skąpa. Próba podłączenia urządzenia się nie powiodła. Nic nie pomogło odinstalowywanie i ponowne instalowanie sterowników. O 17 „poległam” i zadzwoniłam do zaprzyjaźnionego sklepu komputerowego, ale porady telefoniczne nie pomogły. O 19:00 wpadłam na to, by wskazać drukarce wirtualny port. Zadziałało. Instalacja wykończyła mnie na maxa, szczególnie że… następnego dnia drukarka znowu odmówiła współpracy.

Jacek: Drukarka dotarła do biura przed moim urlopem, ale pomimo napiętego harmonogramu postanowiłem ją jak najszybciej zobaczyć. Z racji znajomości zagadnień sieciowych skonfigurowałem ją do pracy w naszej biurowej sieci bez czytania instrukcji. Menu okazało się intuicyjne – odnalezienie ustawień sieciowych i ich zmiana nie były problemem. Instalacja sterowników pod 64-bitowym XP przebiegła sprawnie. Od otworzenia pudełka do wydrukowania pierwszej strony upłynęło 30 min.

Andrzej: Drukarka, choć dość mała w swojej klasie, jest jednak sześć razy większa od czarno-białej drukarki, której używaliśmy do tej pory. Konieczne okazało się wygospodarowanie dla „koloru” nowego miejsca.

Roman: Pierwszy problem z instalacją drukarki pojawił się... zanim do nas dotarła. Gdy ogłosiłem, że dostaniemy kolorową laserówkę, natychmiast odezwało się kilka osób, które „muszą ją mieć” u siebie. Obiecałem, że drukarka będzie „wędrować” po pokojach (nierozsądnie, bo waży 18 kg). Na początek stanęła w sekretariacie. Instalacja w XP przebiegła typowo – klik, klik, sterownik, podłączenie do portu, gotowe. Producent nie dołożył kabla USB.

Łukasz: Zdziwił mnie brak specyfikacji technicznej urządzenia, którą musiałem pobrać ze strony internetowej. Mimo mało przejrzystej instrukcji instalacja przebiegła bezproblemowo (zajęła ponad pół godziny). Na razie drukarkę podłączyłem do portu USB, ale docelowo planuję jej używać jako drukarki sieciowej.

Dariusz: Pierwsza myśl? „Jaka wielgachna!” – moja dotychczasowa drukarka wygląda przy niej jak zabawka. Pokój w akademiku niewielki, więc nie obyło się bez przemeblowań. Po włożeniu płyty instalacyjnej pojawiła się animacja, jak przeprowadzić całą procedurę. Użytkownicy alternatywnych systemów operacyjnych mogą napotkać problemy ze sterownikami, bo producent wspiera tylko Windows.

Marek: W podręcznej instrukcji zapomniano o punkcie mówiącym o usunięciu kartki przyklejonej nad pojemnikiem papieru, w efekcie czego drukarka po włączeniu sygnalizuje zacięcie papieru. Dosyć długi czas startu i kalibracji tonerów irytuje, ale można to dostosować do własnych preferencji.

TESTY W DOMU
HP COLOR LASERJET CP1215
Dariusz Bruj (Gliwice), Marek Kałucki (Istebna), Monika Oleksy (Łabowa), Iza Pabin (Gdańsk), Aneta Prasałek (Busko-Zdrój)



TESTY W FIRMIE
HP COLOR LASERJET CP1515N
Leszek Chechelski (Krzeszowice), Andrzej Cwalina (Warszawa), Łukasz Łaczmański (Wrocław), Jacek Marek (Warszawa), Roman Stopa (Koszalin)



PIERWSZE WRAŻENIA

Iza: Jakość druku jest super. Tekst z Worda, fragment strony internetowej, ulotka – wszystko dobrze wydrukowane.

Leszek: Pierwsze wydruki są zadowalające pod względem jakości i szybkości. Drukarka komunikuje się z nami w języku polskim.

Jacek: Przypadł mi do gustu design. Urządzenie jest zgrabne – mniejsze od innej naszej kolorowej laserówki. Wyświetlacz jest mały, ale wystarczający. Dość delikatny jest dolny podajnik na papier. Mam nadzieję, że okaże się wytrzymały, bo będzie często używany.

Roman: Po instalacji nastąpił pierwszy wydruk – trzyosobowa asysta zgodnie westchnęła: „Łaaaał, ładnie...”.

Łukasz: Zdziwiła mnie pamięciożerność drukarki. Zainstalowałem ją na dwóch komputerach: stacjonarnym (512 MB RAM) i laptopie (256 MB RAM). W obu przypadkach drukowanie zdjęć przebiegało potwornie wolno. Zalecane przez producenta 512 MB RAM to minimum, doradzam więcej. Niewątpliwie dużą zaletą jest cicha praca. Pierwsze wydruki potwierdzają wysoką klasę sprzętu. Drukarka wydaje się bardzo dobrą inwestycją dla małej firmy produkującej materiały reklamowe w niskich nakładach.

Dariusz: Drukarka jest bardzo cicha. Plusem jest zabezpieczenie przed chwilowym spadkiem napięcia. Urządzenie wyłącza się z 3-sekundowym opóźnieniem. Na pierwszy ogień postanowiłem wydrukować mały obrazek. Jakość wydruku zwaliła mnie z nóg. Realistyczne kolory oraz wiernie oddane szczegóły.

Największy test GPS-ów

GPS-owy boom trwa. Na rynku jest już kilkadziesiąt różnych modeli – nasze laboratorium przetestowało większość z nich. Dowiedz się, które urządzenie nawigacyjne podczas rozpoczynającego się sezonu urlopowego zaprowadzi cię do celu, a które zwiedzie na manowce. *Robert Dutkiewicz*

Można odnieść wrażenie, że każdy producent, mający cokolwiek wspólnego z branżą IT lub motoryzacją, za punkt honoru postawił sobie wypuszczenie na rynek opatrzonego własną marką nawigatora samochodowego. Atakujące nas zewsząd reklamy pełne są zapewnień, że tylko to urządzenie, ta mapa jest najdokładniejsza, najszybsza, najbardziej kompletna.

Walka o klienta jest jednak niezbyt czysta: wiele firm manipuluje danymi, żeby przedstawić swój produkt w jak najlepszym świetle. Podawane przez nie parametry urządzenia czy mapy często są sformułowane tak, że laik nie ma najmniejszych szans dokonać sensownego porównania konkurencyjnych rozwiązań. Jak więc nie zgubić się na nawigacyjnych bezdrożach?

Postanowiliśmy wziąć sprawy w swoje ręce. W naszym laboratorium przez wiele tygodni poddawaliśmy wszelkim możliwym torturom 40 modeli urządzeń nawigacyjnych, tworząc największy i najdokładniejszy test samochodowych GPS-ów w historii.

Braliśmy pod uwagę wszystkie aspekty związane z używaniem nawigacji na co dzień. Przede wszystkim dokładność



NA PŁYCIE Pełne tabele testowe znajdziesz, wpisując kod: GPS



map, bo w końcu po to kupujemy nawigację, oraz jej intuicyjność i wygodę w korzystaniu. Ważnym kryterium oceny była także funkcjonalność urządzenia, jego budowa i wyposażenie. W ogólnej ocenie uwzględniliśmy też ergonomię testowanego sprzętu. Przed zakupem warto zastanowić się jednak, co jest nam naprawdę potrzebne i czy chcemy wydać pieniądze na funkcje, z których może nigdy nie skorzystamy.

Przetestowane modele ułożyliśmy w kolejności od najlepszego. Ponieważ w testach były dwie grupy urządzeń – do nawigacji tylko po Polsce i po całej Europie – przygotowaliśmy dwie tabele testowe (początek pierwszej prezentujemy w artykule; jej pełną wersję i ranking urządzeń do nawigacji po Europie publikujemy na płycie). ➔

Najlepsze w teście

NAWIGACJA PO POLSCE

1 NavRoad NR430BT
Ergonomiczne urządzenie, szybko działająca i dobra mapa (AutoMapa XL), wyświetlacz 4,3 cala. Na wyposażeniu zestaw głośnomówiący, etui i rysik, dodatkowe przyciski na obudowie ułatwiające obsługę.



2 Nokia500
Bardzo dobre wyposażenie, wysoka funkcjonalność mapy (Automapa Europy) i urządzenia. Znajdziemy tu 4,3-calowy wyświetlacz, Bluetooth, oddzielny czytnik SD na złączu USB oraz 4-gigabajtową kartę pamięci.



31 Akira MM3518-A3
Ekonomiczna nawigacja wyposażona w MapęMap. Spisuje się przyzwoicie. Ekran jest nieduży (3,5 cala), dzięki czemu niewielkie są też rozmiary i waga urządzenia. Pomocna okazuje się oddzielna regulacja głośności.



NAWIGACJA PO EUROPIE

1 Asus R700
Szczegółowa mapa, bardzo dobre wyposażenie, funkcja zestawu głośnomówiącego z odczytywaniem wiadomości SMS. Urządzenie wyposażone w 4,3-calowy wyświetlacz z automatyczną regulacją jasności (czujnik światła).



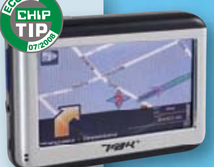
2 Mio Digiwalker C720
Oprócz standardowych funkcji nawigacyjnych znajdziemy tu aparat cyfrowy. Zwraca uwagę wysoka szczegółowość mapy, wygodny i funkcjonalny zestaw do połączenia z telefonem oraz niewielkie gabaryty całego urządzenia.



3 Nokia500
Bardzo dobre wyposażenie, wysoka funkcjonalność mapy (Automapa Europy) i urządzenia. Wyświetlacz o przekątnej 4,3 cala, Bluetooth, w komplecie jest też zewnętrzny czytnik SD (na USB) i karta w tym formacie o pojemności 4 GB.



18 Trak GPS-110
Na uwagę zasługuje nie tylko jego niska cena, ale także dobra szczegółowość, spora funkcjonalność i duży zasięg mapy Europy. Nieduże i lekkie urządzenie, z wbudowanym odtwarzaczem filmów, muzyki i przeglądarką zdjęć.



CHIP Rekomendacja

■ Na specjalną uwagę zasługują modele firmy Becker, które wyróżniają się nie tylko intuicyjną obsługą, ale także możliwością zainstalowania różnych map. Zamiast firmowej mapy możemy na tych nawigatorach zainstalować oprogramowanie, do którego jesteśmy przyzwyczajeni lub które uważamy za najlepsze. Ciekawym i godnym polecenia modelem jest także Asus R300, który uplasował się wysoko w rankingu, zarówno pod względem możliwości, jak i opłacalności. Jeśli zależy nam na jak największym wyświetlaczu i mamy do dyspozycji dużo miejsca na przedniej szybie, warto zwrócić uwagę na wyposażony w siedmiocalowy ekran nawigator NavRoad NR750F.

FUNKCJE MAPY

Gdzie jest ten dom?

Trzeba przyznać, że wszystkie testowane mapy były dość precyzyjne. Sprawdzając ich dokładność, wybieraliśmy zarówno znane, jak i „nieodkryte” miejsca w Polsce i Europie: kilka losowych adresów w dużych miastach, punktów szczególnych (POI – Point of Interest) oraz całkiem małe miejscowości, wraz z adresami.

Wyniki są jasne – najlepszą dokładność w Polsce oferują modele z mapą MapaMap i Automapa XL, a jeśli chodzi o Europę, liderem okazała się mapa firmy TomTom. Najsłabiej pod względem szczegółowości mapy wypadł Garmin, choć jednocześnie firma ta była najlepsza, jeśli chodzi o zawarte w aplikacji punkty POI. Dobre połączenie obydwu cech – szczegółowości mapy i oznaczonych punktów szczególnych – oferowały modele firmy Becker. Mapa to nie tylko dokładność, ale także ułatwiające życie kierowcy informacje o ograniczeniach prędkości czy też miejscach, gdzie ulokowano fotoradary. Niestety, w Polsce ciągle niedostępny jest, wyczekiwany z utęsknieniem (szczególnie przez kierowców z dużych miast), kanał informacyjny TMC, poprzez który urządzenie nawigacyjne otrzymuje dane o tworzących się korkach, dzięki czemu możliwa staje się zmiana trasy na przejezdną.

Trzeba dodać, że ważny jest także algorytm, według którego oprogramowanie nawigacyjne wyznacza trasę. Najczęściej →

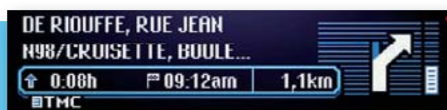
NAWIGACJA PO POLSCE

Miejsce POWER	1 (CHIP POWER TIP 07/2008)	2 (CHIP POWER TIP 07/2008)	3	4
DANE PODSTAWOWE				
Nazwa urządzenia	NavRoad NR430BT	Nokia 500	Asus R700	NavRoad NR750F
Cena	990 zł	1400 zł	1110 zł	1410 zł
Dostawca	www.jamicon.pl	www.nokia.pl	www.asus.pl	www.jamicon.pl
Przekątna wyświetlacza [cale]	4,3	4,3	4,3	7
Rozdzielczość wyświetlacza [piksele]	480×272	480×272	480×272	480×234
Zasięg mapy	Polska	Europa	Europa	Europa
Możliwości	100	99	98	98
Opłacalność	50	35	44	35
 Pełne tabele GPS-ów do nawigacji po Polsce i Europie znajdziesz na płycie wpisując kod: GPS				
DANE SZCZEGÓŁOWE				
Dane techniczne				
Producent i symbol procesora	Samsung S3C2442	Samsung S3C2440A	Samsung	Samsung S3C2440A
Częstotliwość procesora	400 MHz	400 MHz	400 MHz	400 MHz
Pamięć ROM/RAM	64 MB / 64 MB	128 MB / 64 MB	1024 MB / 64 MB	64 MB / 64 MB
Symbol układu GPS	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III
Złącze USB/Bluetooth/wyjście słuchawkowe/nadajnik FM	● / ● / ● / –	● / ● / ● / ●	● / ● / ● / ●	● / ● / ● / ●
Złącze kart SD/MMC/Memory Stick	SD / ● / –	SD / ● / –	microSD / – / –	SD / ● / –
System operacyjny	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0
Wymiary (szer./wys./głęb.) [mm]	131 / 82 / 24	122 / 87 / 23	128 / 80 / 15	187 / 117 / 34
Aparat cyfrowy	–	–	–	–
Odtwarzacz muzyki/wideo/przeglądarka zdjęć	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
Książka kontaktowa/zestaw głośnomówiący	– / ●	– / ●	– / ●	– / –
Mapa	Automapa XL	AutoMapa Europa	Nav N Go (Emapa)	Automapa XL
Wersja mapy	4.5.3 (486)	5.0.3 (549) 2007.10	2007.07	4.5.3 (486)
Widoczne obrysy/adresy budynków	● / ●	● / ●	● / –	● / ●
Tryb 3D/trójwymiarowe obiekty mapy	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Tryb nocny	automatyczny	automatyczny	automatyczny	automatyczny
Maksymalna liczba punktów pośrednich trasy/Liczba typów tras	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej
Liczba kategorii POI	96	96	64	96
Aktualizacje mapy/darmowe przez okres	darmowe / rok	darmowe / rok	płatne / nd.	darmowe / rok
Oceny składowe (możliwości)				
Budowa i wyposażenie	90	99	92	79
Funkcjonalność	93	100	98	92
Ergonomia	100	72	72	100
Szczegółowość map	92	91	92	93

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) ● tak Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0) – nie Wynik Najgorszy wynik

Ewolucja interfejsów

Od prostej informacji tekstowej, uzupełnionej jedynie wskazującymi właściwy kierunek prymitywnymi strzałkami przez mapę dwuwymiarową aż do trzech wymiarów, wraz z kształtami budynków i bliskimi realizmowi widokami skomplikowanych rozjazdów. To ewolucja w prezentacji drogi, której uległa nawigacja satelitarna.







	5	6	7	8	9	10
	Asus R300	**Mio Digiwalker C720**	**Mio Digiwalker C720b**	**HP iPAQ 316**	**Tomtom Go 920**	**Peiying PY-GPS4301B**
	720 zł	1050 zł	940 zł	1040 zł	1260 zł	860 zł
	www.asus.pl	www.mio.pl	www.mio.pl	www.hp.pl	www.tomtom.com	www.lechpol.pl
	3,5	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	320×240	480×272	480×272	800×480	480×272	480×272
	Europa	Europa	Europa	Europa	Europa	Polska
	96	96	95	95	92	90
	67	46	51	46	37	52
	Samsung	Samsung 2440A	Samsung 2440A	SiRF Titan ARM11	brak danych	Samsung
	400 MHz	400 MHz	400 MHz	600 MHz	400 MHz	400 MHz
	128 MB / 64 MB	2048 MB / 64 MB	2048 MB / 64 MB	2048 MB / 128 MB	4096 MB / 64 MB	128 MB / 64 MB
	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III
	○ / ○ / ○ / ○	● / ● / ● / –	● / ● / ● / –	● / ● / ● / –	○ / ○ / ○ / ○	● / ● / ● / –
	microSD / – / –	SD / ● / –	SD / ● / –	SD / ● / –	SD / ● / –	SD / ● / –
	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	dedykowany	Windows CE 4.2
	101 / 82 / 14	126 / 81 / 20	126 / 81 / 21	110 / 87 / 18	119 / 84 / 25	125 / 82 / 20
	–	○	○	–	–	–
	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / – / ●	● / ● / ●
	– / ●	○ / ○	○ / ○	○ / ○	– / ●	– / ●
	Nav N Go (Emapa)	Miomap	Miomap	NAVGO Navigation software	TeleAtlas	MapaMap Peiying
	2007.07	3,3	3,3	(iGO 8.0 engine)	710,1576	5.1.3.0
	● / –	– / –	– / –	● / –	– / –	● / –
	● / ●	● / –	● / –	● / –	● / –	● / ●
	automatyczny	automatyczny	automatyczny	automatyczny	ręczny	automatyczny
	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 5	8 / 4
	64	45	45	64	105	106
	płatne / nd.	darmowe / rok	darmowe / rok	darmowe / rok	płatne / nd.	płatne / nd.
	84	98	98	100	99	93
	96	94	92	79	81	70
	72	62	62	86	46	70
	93	91	90	91	99	98

wybieraną opcją (standardowo ustawioną w większości urządzeń) jest trasa „szybka”, w przypadku której algorytm preferuje główne drogi. Mamy też opcję trasy „krótkiej” – tu decydującym czynnikiem będzie odległość do celu, oraz trasy „optymalnej”, będącej połączeniem sposobu wyznaczania tras „szybkiej” i „krótkiej”. W większości nawigacji mamy możliwość określenia pojazdu, jakim się poruszamy. Do wyboru najczęściej jest samochód osobowy, ciężarówka, rower oraz... podróż pieszo.

JAK DZIAŁA NAWIGACJA

Powolne szukanie satelitów

Aby skorzystać z dobrodziejstwa GPS (Global Positioning System), urządzenie musi najpierw namierzyć sygnał z co najmniej czterech satelitów. To umożliwia określenie naszego położenia z dokładnością do około dziesięciu metrów. Nie zawsze jest to łatwe – sygnał mogą zakłócić gęste chmury, wysokie budynki oraz wszystko, co zatrzymuje fale radiowe. Wiarygodny pomiar czasu ustalania pozycji w przypadku testowanych nawigacji okazał się niemożliwy ze względu na brak powtarzalności – na warunki odbioru sygnału bardzo mocno wpływa pogoda oraz aktualna konfiguracja na niebie znajdujących się w ciągłym ruchu satelitów. To samo urządzenie, testowane w tym samym miejscu tego samego dnia, w zależności od drobnej zmiany pogody potrafiło zachowywać się zupełnie inaczej, a określenie pozycji zajmowało mu od kilkunastu sekund do

NAWIGACJA PO POLSCE

Miejsce POWER	11	12	13	14
DANE PODSTAWOWE				
Nazwa urządzenia	Aristo Voyager X800	Blaupunkt TravelPilot Luca 5.3	Aristo Voyager X500	Becker Traffic Assist 7928
Cena	860 zł	1370 zł	860 zł	1390 zł
Dostawca	www.comes.com.pl	www.blaupunkt.com	www.comes.com.pl	www.beckerpolska.pl
Przekątna wyświetlacza [cale]	4	4,3	3,5	4,8
Rozdzielczość wyświetlacza [piksele]	480×272	480×272	320×240	480×272
Zasięg mapy	Polska	Europa	Polska	Europa
Możliwości	90	90	88	88
Opłacalność	52	33	51	32
 Pełne tabele GPS-ów do nawigacji po Polsce i Europie znajdziesz na płycie wpisując kod: GPS				
DANE SZCZEGÓŁOWE				
Dane techniczne				
Producent i symbol procesora	Samsung S3C2440	Atlas III Dual Core	Samsung S3C2440	Samsung 2440 ARM
Częstotliwość procesora	400 MHz	400 MHz	400 MHz	400 MHz
Pamięć ROM/RAM	64 MB / 64 MB	2048 MB / 128 MB	32 MB / 64 MB	128 MB / 128 MB
Symbol układu GPS	SIRFstar III	Quick Finder	SiRFstar III	SIRFstar III
Złącze USB/Bluetooth/wyjście słuchawkowe/nadajnik FM	● / – / ● / –	● / ● / ● / –	● / – / ● / –	● / ● / ● / ●
Złącze kart SD/MMC/Memory Stick	SD / ● / –	SD / ● / –	SD / ● / –	SD / ● / –
System operacyjny	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0
Wymiary (szer./wys./głęb.) [mm]	116 / 80 / 18	129 / 95 / 21	119 / 83 / 24	148 / 94 / 20
Aparat cyfrowy	–	–	–	–
Odtwarzacz muzyki/wideo/przeglądarka zdjęć	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
Książka kontaktowa/zestaw głośnomówiący	– / –	– / ●	– / –	– / ●
Mapa	Automapa XL	EU_V04	AutoMapa XL	Navteq
Wersja mapy	4.5.3 (486)	2007Q1_P36	4.5.1 (480)	Q4-2007
Widoczne obrysy/adresy budynków	● / ●	– / –	● / ●	– / –
Tryb 3D/trójwymiarowe obiekty mapy	● / ●	● / –	● / ●	● / –
Tryb nocny	automatyczny	automatyczny	automatyczny	ręczny
Maksymalna liczba punktów pośrednich trasy/Liczba typów tras	10 i więcej / 10 i więcej	4 / 8	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej
Liczba kategorii POI	96	23	96	89
Aktualizacje mapy/darmowe przez okres	darmowe / rok	płatne / nd.	darmowe / rok	płatne / nd.
Oceny składowe (możliwości)				
Budowa i wyposażenie	76	92	65	87
Funkcjonalność	93	63	94	62
Ergonomia	56	88	56	81
Szczegółowość map	93	95	92	97

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · ● tak · Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · – nie · Wynik Najgorszy wynik

kilku minut. W wyjątkowych przypadkach na sygnał trzeba było czekać około kwadransa. Tu nie popisała się Automapa: gdy wpisaliśmy adres, pod który chcieliśmy się dostać, zanim jeszcze urządzenie ustaliło naszą pozycję, po jej określeniu trzeba było potwierdzić go jeszcze raz – dopiero wtedy nawigacja rozpoczynała właściwą pracę. Konkurenci z innym oprogramowaniem radzili sobie z tym znacznie lepiej – nawigacja rozpoczynała się samoczynnie natychmiast po złapaniu sygnału.

ERGONOMIA

Prowadź, a nie obsługuj

Ważną cechą oprogramowania nawigacyjnego jest wygoda użytkowania, a więc intuicyjność i ergonomia interfejsu. Teoretycznie wyboru trasy i innych parametrów powinniśmy dokonywać podczas postoju. Zdarza się jednak, że musimy coś przełączyć podczas jazdy (czasami bardzo szybkiej) – nie powinniśmy wówczas →

	15	16	17	18
	MyGuide 4300	Mio Moov 360	Mode Com FREEWAY	Mode Com FREEWAY + Mapa Europy
	1510 zł	910 zł	840 zł	1100 zł
	www.mip.bz	www.mio.pl	www.modecom.pl	www.modecom.pl
	4,3	4,3	3,5	3,5
	480×272	480×272	320×240	320×240
	Europa	Europa	Polska	Europa
	88	87	86	86
	29	48	51	39
	MagicEyes MMSP2	Samsung 2443	Samsung 2440	Samsung 2440
	400 MHz	400 MHz	400 MHz	400 MHz
	32 MB / 128 MB	2048 MB / 64 MB	32 MB / 64 MB	32 MB / 64 MB
	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III	SIRFstar III
	● / – / ● / –	● / ● / – / –	– / – / ○ / –	– / – / ● / –
	SD / ● / –	SD / ● / –	SD / ● / –	SD / ● / –
	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0	Windows CE 5.0
	137 / 75 / 20	130 / 78 / 18	102 / 85 / 23	102 / 85 / 23
	–	–	–	–
	● / ● / ●	– / – / –	● / ● / ●	● / ● / ●
	– / –	– / ●	– / –	– / –
	MyGuide Navigator (Emapa 2007.01)	MioMap v1.0 (eMapa)	Automapa XL	AutoMapa Europa
	6,1	2.0.7055935	4.5.3 (486)	4.5.3 (2007.10)
	– / –	– / –	○ / ○	○ / ○
	● / –	● / –	● / ●	● / ●
	automatyczny	automatyczny	automatyczny	automatyczny
	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 3	10 i więcej / 10 i więcej	10 i więcej / 10 i więcej
	91	58	96	96
	płatne / nd.	darmowe / rok	darmowe / rok	darmowe / rok
	80	85	68	68
	74	80	85	85
	79	45	61	61
	90	94	91	91

Co jeszcze potrafi GPS

ODTWARZACZ FILMÓW I MUZYKI – z pierwszego możemy skorzystać w czasie postoju, drugi przyda się, gdy w radiu grają nie nasze przeboje

ZESTAW GŁOŚNOMÓWIĄCY BLUETOOTH – rozmawiaj przez telefon w czasie jazdy: bezpiecznie, wygodnie i legalnie



APARAT FOTOGRAFICZNY – wykonanym zdjęciom przypisywane jest od razu położenie geograficzne, dzięki czemu można nanieść je na cyfrową mapę

NADAJNIK FM – przesyła głos do radioodbiornika, dzięki czemu usłyszymy wskazówki GPS-u z kilku głośników

DODATKOWE APLIKACJE – przelicznik walut przyda się za granicą lub pod kantorem, a gry uciszą marudzące dzieci

tracić czasu na przechodzenie przez skomplikowane menu. Pod względem intuicyjności prym wiodły produkty Beckera, sprawiające wrażenie, że z ich obsługą poradzi sobie nawet osoba, która z tego typu sprzętem nie miała nigdy do czynienia.

Do obsługi niektórych map trzeba było się przyzwyczaić, np. Automapa na początku wydaje się nieco skomplikowana (początkowo przeraża liczba opcji). Mało intuicyjne okazały się nawigacje Garmin. Natomiast wielkość klawiszy na dotykowych ekranach (miały je wszystkie testowane urządzenia) w dużej mierze zależała od wielkości samego ekranu.

BUDOWA I WYPOSAŻENIE

Duży ekran i aparat

Podczas testu ocenialiśmy wymiary, wielkość wyświetlacza oraz wagę urządzenia. Im mniejsze urządzenie, tym łatwiej zabrać je ze sobą. Z kolei większy wyświetlacz zapewnia wyższy komfort pracy z oprogramowaniem i nawigacji. Największy w teście, bo aż 7-calowy wyświetlacz, zainstalowany w urządzeniu NavRoad NR750F, zdawał się nawet nieco zbyt duży do niektórych samochodów. Największą rozdzielczością ekranu mógł się pochwalić nawigator firmy HP – iPAQ 316. Rozdzielczość 800×480 punktów na niewielkiej powierzchni to imponujące osiągnięcie, mające pełne odzwierciedlenie w jakości obrazu.

Waga nawigatora jest, wbrew pozorom, dość istotna – w końcu urządzenie najczęściej będzie przyklejone do przedniej szyby samochodu. Im większa jego masa, tym trudniej utrzymać je w pożądanej pozycji – szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę niezbyt równą nawierzchnię naszych dróg... W najsłabszy uchwyt wyposażony był TomTom G910. Urządzenie niezbyt pewnie utrzymywało się w ustawionej pozycji. Na szczęście w przypadku jego następcy problem ten został wyeliminowany. Mocno trzęsło Navigonem 7110, na co wpływ z pewnością miało dość długie ramię uchwytu.

Do nietypowego wyposażenia należały aparat cyfrowy (2 Mpix w modelach Mio C720 i C720b) oraz dysk twardy (20 GB w TomTom G910).

Mapy – esencja GPS-u

Najwięcej było w naszym teście urządzeń z oprogramowaniem nawigacyjnym Automapa i MapaMap, a także wykorzystujących dane eMapy. Pod względem intuicyjności interfejsu na pierwszy plan wysuwa się eMapa i MapaMap: zaraz po uruchomieniu sprzętu wita użytkownika ekran wyboru podstawowych funkcji, a to upraszcza sprawę. Interfejs Automapy na początku wygląda na skomplikowany, choć szybko można go opanować. Z kolei pod prostotą MapyMap kryją się zaawansowane funkcje, które bez czytania instrukcji odkryjemy dopiero po jakimś czasie używania sprzętu. Szczegółowość wszystkich map jest bardzo dobra, ale MapaMap wyprzedza konkurentów pod względem liczby wprowadzonych miejscowości z numeracją budynków. Twórcy eMapy i Automapy wyszli z założenia, że w mniejszej miejscowości wystarczy, aby GPS zawiódł nas na właściwą ulicę. Automapa oferuje efektowne, trójwymiarowe, ponumerowane modele budynków już w 40 miastach i 640 miejscowościach. Natomiast MapaMap udostępnia modele 3D 11 miast – niestety, w niektórych urządzeniach nie można włączyć tego trybu.



MAPAMAP



AUTOMAPA

DODATKOWE WYPOSAŻENIE

Kino samochodowe

Okazuje się, że dzisiejsze urządzenia nawigacyjne to nie tylko platforma działania cyfrowych map, ale też istne centrum samochodowej rozrywki. Ponad połowa nawigatorów była wyposażona w odtwarzacz filmów i muzyki oraz przeglądarkę zdjęć. Oczywiście producenci nie starają się zachęcić nas do oglądania podczas jazdy czegokolwiek poza wskazówkami nawigacyjnymi – dodatkowe funkcje mają przydawać się na postojach czy gdy będziemy korzystać z urządzeń poza samochodem. Wyjątek stanowi muzyka, która również w trasie może pomóc nam się zrelaksować lub zachować czujność. Choć istnieją też modele, które uniemożliwiają korzystanie z odtwarzacza audio podczas nawigacji.

Ponadto w siedmiu modelach mamy do dyspozycji kalkulator, a nawet, jak w nawigacji Garmin, przelicznik walut. Kolejnym ciekawym i często spotykanym dodatkiem jest książka kontaktów – większości nawigatorów możemy używać jako odpowiednika notatnika z adresami. Interesującym rozwiązaniem mogą pochwalić się modele Mio C720 i C720b, które mają skaner wizytówek: wystarczy zrobić zdjęcie wizytówki, a kontakt samoczynnie zostanie dodany do listy.

KIEDY INFORMACJE O KORKACH?

Płatna aktualizacja map

Większość producentów informuje z dumą, że oferuje darmowe aktualizacje… oprogramowania. Niestety, za nowsze wersje najważniejszego elementu nawigatora, czyli mapy, najczęściej trzeba zapłacić. W najlepszym wypadku otrzymamy prawo do od dwóch do czterech darmowych aktualizacji w ciągu roku od kupienia urządzenia. Chlubnym wyjątkiem jest ostatni w naszym rankingu Platinet Compas G6, w przypadku którego aktualizacje mapy są darmowe dożywotnio.

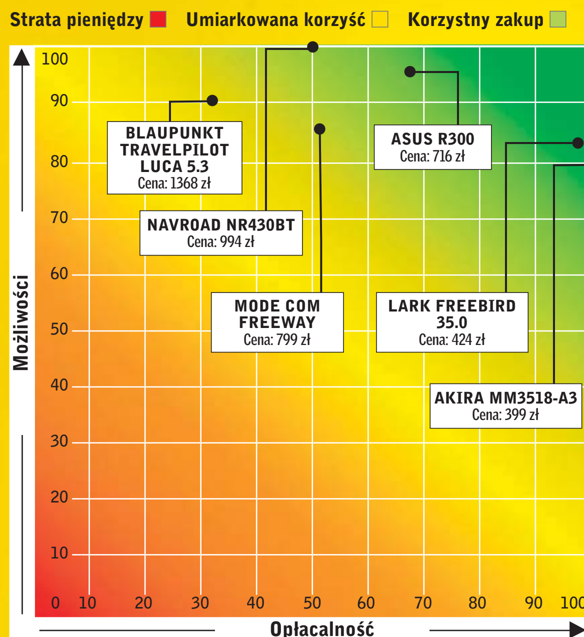
Wszyscy polscy użytkownicy nawigacji na pewno będą niecierpliwie oczekiwać na kanał TCM. Według producentów jest na to szansa jeszcze w tym roku. ■

CHIP PRZED ZAKUPEM

✔ Mapa
Zwróćmy uwagę, czy, jak często i za ile producent oferuje aktualizacje map (jak wiemy, przed Euro 2012 sieć dróg w Polsce zmieni się nie do poznania...). Uwaga: dostępne są nawigatory z mapą całej Europy lub tylko Polski.

✔ Ekran
Warto, aby był duży, ale też nie ma potrzeby przesadzać. Przekątna 4,3" lub 4,8" powinna wystarczyć. Zwróćmy uwagę na rozdzielczość – im większa, tym czytelniejszy będzie obraz.

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, które modele GPS-ów opłaca się kupić.



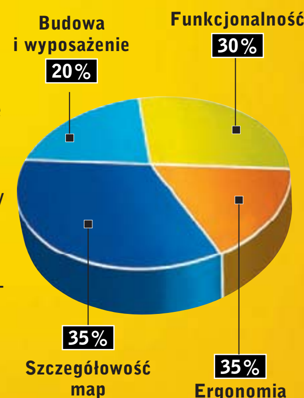
✔ Funkcjonalność i wyposażenie
Trzeba pomyśleć, co nam się naprawdę przyda. Jeśli weźmiemy pod uwagę wysokie mandaty za rozmowę przez telefon podczas jazdy, funkcja zestawu głośnomówiącego wyda się warta dopłacenia kilku złotych.

✔ Wymiary
Jeśli nie zamierzamy zostawiać drogiego sprzętu w samochodzie, dobrze, żeby rozmiary i waga nawigatora nie były zbyt duże (trzeba rozsądnie wyważyć między wielkością ekranu a rozmiarami). W komplecie przyda się też dopasowane etui.

✔ Akumulator
Wprawdzie każde urządzenie jest wyposażone w dostarczaną w komplecie ładowarkę samochodową, ale jeśli zamierzamy zabierać ze sobą GPS na spacery lub na rower, to czas pracy na baterii może okazać się istotny.

Procedura testowa

Szczegółowość map – oceniliśmy dokładność map, wybierając adresy z różnej wielkości miast oraz wsi, a także precyzję w oznaczeniu szczególnych punktów (POI).
Ergonomia – oceniliśmy wygodę korzystania zarówno z mapy, jak i z pozostałych opcji urządzenia. Sprawdziliśmy dodatkowe opcje podnoszące komfort obsługi, np. automatyczne dopasowywanie głośności do prędkości jazdy.
Funkcjonalność – oceniliśmy opcje dostępne podczas korzystania z nawigacji, np. informacje o fotoradarach, a także inne funkcje urządzenia, m.in. odtwarzacz multimediów.
Budowa i wyposażenie – oceniliśmy podstawowe, a także dodatkowe wyposażenie, takie jak wielkość ekranu, zainstalowana pamięć, złącza komunikacyjne czy aparat cyfrowy.



Wszystko, co musisz wiedzieć o Blu-rayu

Zakończyła się wojna między następcami DVD. HD-DVD poległ, Blu-ray zwyciężył. CHIP ujawnia, co naprawdę niesie ze sobą nowy format, ile kosztują urządzenia i nośniki oraz kiedy warto je kupić. *Marian Kamiński*



ODTWARZACZ BLU-RAY Samodzielne urządzenia kosztują obecnie od 1000 zł – odtwarzają także tradycyjne płyty DVD.



FILMY BLU-RAY Hollywoodzkie hity w pełnej jakości HD kosztują około 100 – 120 zł.

Pogłoski krążyły przez blisko tydzień, a później wszystko potoczyło się już bardzo szybko: na konferencji prasowej zwołanej w pośpiechu 19 lutego 2008 roku szef firmy Toshiba po raz ostatni wychwalał zalety HD-DVD – już wtedy używając czasu przeszłego. Później padły rozstrzygające słowa, które zakończyły długotrwały bój o schedę po DVD: „W oparciu o dokładne analizy rynku zdecydowaliśmy o zaprzestaniu rozwijania, produkowania oraz sprzedaży odtwarzaczy HD-DVD, nagrywarek i komputerowych napędów. Zawiedliśmy naszą firmę i – co ważniejsze – naszych klientów. Ale jesteśmy przekonani, że ta drastyczna decyzja pomoże w rozwoju rynku". Nie ma wątpliwości, przyszłość należy do dysków Blu-ray. CHIP odpowiada na najważniejsze pytania dotyczące następcy DVD.

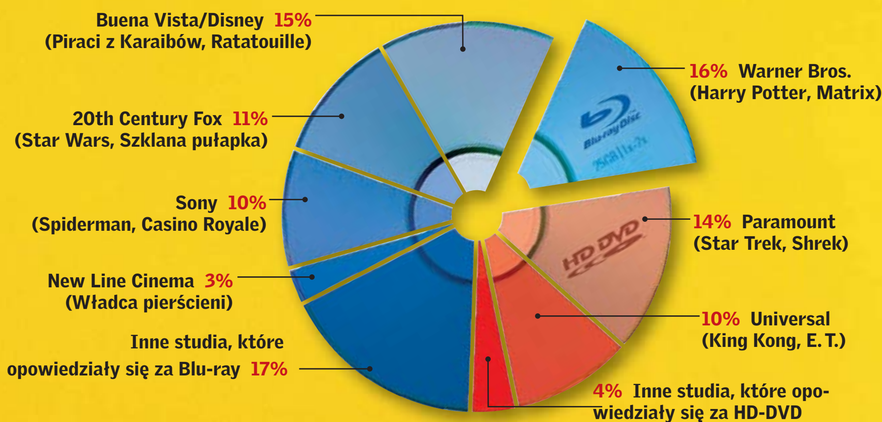
Jakie są najważniejsze wady i zalety technologii Blu-ray?

Dzięki pojemności większej nie tylko od DVD, ale i HD-DVD, dochodzącej do 50 GB, płyta Blu-ray jest w stanie zmieścić wysokiej rozdzielczości obraz i dźwięk w niczym nieustępujący kinowemu. Sygnał wideo może być teraz wyświetlany w rozdzielczości dochodzącej do 1920×1080 pikseli z przepływnością na poziomie 40 Mb/s (DVD: 720×576 pikseli, około 10 Mb/s). Poza poprawą jakości możliwe stało się dodanie nowych funkcji, takich jak Obraz w obrazie, połączenie z Internetem czy bogatsze menu. Kiedy mowa o dźwięku, Blu-ray może pochwalić się jeszcze większymi osiągnięciami: dzięki standardom audio Dolby True HD i DTS-HD Master Audio oryginalny dźwięk z kompatybilnych systemów nagłośnieniowych odtwarzany jest bez strat jakości.

Jako nośnik filmów, Blu-ray ma w porównaniu z DVD tylko jedną poważną wadę. Użytkownik będzie potrzebował nie tylko nowego odtwarzacza, ale także nowego telewizora (albo projektora wideo), który musi być wyposażony w port HDMI, pozwalający na przesyłanie obrazu wysokiej rozdzielczości ze wszystkich zabezpieczonych przed kopiowaniem filmów Blu-ray. To samo dotyczy odtwarzania płyt Blu-ray na komputerze. Używany do tego monitor TFT musi mieć port HDMI albo interfejs DVI, który wspiera system kodo-

Jak Hollywood rozstrzygnął wojnę formatów

Po decyzji Warner Bros. stało się jasne, że w przyszłości niemal trzy czwarte wszystkich amerykańskich filmów będzie dostępnych tylko na płytach Blu-ray – to był śmiertelny cios dla HD-DVD.



Źródło: showbizdata, Globale Marktanteile 2007

czas gdy „czyste", samodzielne odtwarzacze radzą sobie przy ok. 80 W) i jest nieco hałaśliwy (emitowany przez nią hałas wynosi 2,0 sony). Ceny filmów wydanych na płytach Blu-ray w porównaniu ➔



NOŚNIKI BLU-RAY
Płyty BD-R/RE mieszczą od 25 do 50 GB, wciąż jednak są bardzo drogie.

wania HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), a ten ostatni znajdziemy tylko w nowszych wyświetlaczach, mających 24 i więcej cali. Niestety, to jeszcze nie koniec! Także karta graficzna musi obsługiwać system HDCP.

Ile kosztują odtwarzacze i filmy w formacie Blu-ray?

Ceny zgodnych z tym standardem urządzeń są wciąż wysokie. Samodzielny odtwarzacz Blu-ray średniej klasy, taki jak Philips BDP 7200n, Samsung BD-P1400 albo Sony BDP-S300E, kosztuje ok. 1000 – 1200 zł. Jednak zakup zaawansowanego urządzenia, takiego jak np. Pioneer BDP-LX70, to już wydatek około 4500 zł, a może nawet większy.

Najczęściej używanym samodzielnym odtwarzaczem płyt Blu-ray jest… konsola Sony PlayStation 3 (około 1800 zł). Już dzisiaj można ją spotkać w około 30 000 polskich domów. Dla wszystkich, którzy kupili PS3 ze względu na możliwość odtwarzania filmów HD, ważny może być fakt, że z uwagi na ogromną rzeszę użytkowników konsola ta jest wciąż poprawiana. Sony, udostępniając kolejne, rozbudowane o nowe funkcje wersje firmware'u, uczyniło z PlayStation 3 najbardziej odporny na zmiany zachodzące na rynku odtwarzacz Blu-ray. PS3 ma tylko dwie wady: do odtwarzania filmów Blu-ray potrzebuje 200 W (pod-



NAPĘDY BLU-RAY
Coraz częściej można je spotkać w laptopach i komputerach stacjonarnych.

z cenami filmów na nośnikach DVD nie różnią się aż tak bardzo. Najnowszy Hollywoodzki hit na płycie Blu-ray kosztuje około 110 – 120 zł.

Ile kosztują napędy do komputera i płyty Blu-ray?

Wygórowane początkowo ceny wewnętrznych napędów Blu-ray drastycznie spadły. BD ROM-y, takie jak Pioneer BDC-202 albo Lite-On DH-401S, można kupić już za 400 – 500 zł. Nagrywarka Blu-ray (BD-R/RE) kosztuje mniej więcej dwukrotność tej sumy: napędy, takie jak Lite-On LH-2B1S albo LG GGW-H20L, kupimy za około 1000 zł. Ostatni z wymienionych obsługuje standard HD-DVD. Odpowiednich nośników BD jest pod dostatkiem: w sklepach znajdziemy płyty pojedynczego (BD-R) i wielokrotnego zapisu (BD-RE) o pojemnościach 25 (od 46 zł) albo 50 GB (od 160 zł). Te ceny sprawiają, że wypalanie dysków Blu-ray na razie się nie opłaca – szczególnie płyty o pojemności 50 GB wciąż są po prostu zbyt drogie. Przenośne dyski twarde oferują zdecydowanie więcej gigabajtów w przeliczeniu na każdą wydaną złotówkę (i nadal tanieją). Producenci nośników BD będą musieli obniżyć ceny swoich produktów aż dziesięciokrotnie, jeśli chcą, by były naprawdę dostępne dla zwykłych użytkowników. Wniosek może być zatem tylko jeden: poczekaj jeszcze z zakupem!

Czy przestać kupować filmy na DVD?

Nie. Ceny DVD są wciąż dużo bardziej zachęcające niż ceny filmów na nośnikach Blu-ray, a w dodatku wybór dostępnych pozycji jest zdecydowanie większy. Amazon ma obecnie w ofercie zaledwie 600 filmów na płytach Blu-ray, podczas gdy tych na płytach DVD jest ponad 100 tys. Ponadto wiele nowych produkcji wydawanych na DVD oferuje tak wysoką jakość obrazu i dźwięku, że tylko ich bezpośrednie porównanie z materiałem nagranym w jakości HD może pozwolić na dostrzeżenie różnicy. Co najważniejsze, wszystkie odtwarzacze Blu-ray współpracują również z płytami DVD, bez problemu obsługując starszy standard. Nasza rada jest więc następująca: jeśli twoje ulubione filmy są już na Blu-ray i masz w salonie niezbędny sprzęt, który będzie potrafił je odtworzyć, wówczas sprawa jest prosta – kup wersje na Blu-ray, bowiem wyższą cenę, jaką będziesz musiał za nie zapłacić, zrekompensują ci dodatkowe funkcje, lepszy dźwięk i jakość obrazu wysokiej rozdzielczości.

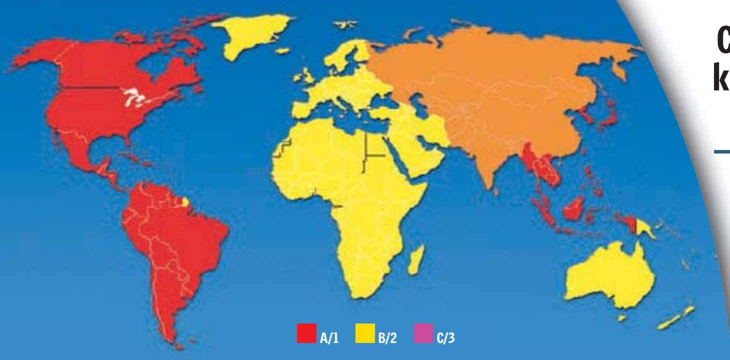
Na co zwracać uwagę, kupując urządzenie Blu-ray?

Najistotniejszym kryterium, jakim kierujemy się przy zakupie samodzielnego odtwarzacza Blu-ray, jest jego wyposażenie. Upewnij się, że wybrany odtwarzacz Blu-ray jest kompatybilny z telewizorem HD. Telewizor Full HD (marketingowe logo „HD ready 1080p") jest na przykład idealnie kompatybilny z sygnałem w formacie 1080p i będzie działać ze wszystkimi odtwarzaczami BD.

To samo tyczy się trybu odtwarzania 24p, jedynego, który zapewnia odtwarzanie filmów w kinowej jakości (patrz CHIP 02/2008, s30). Również w przypadku formatów audio ważne jest, by odtwarzacz BD był w stanie odkodować tak wiele standardów dźwięku, jak to tylko możliwe. Idealnie byłoby, gdyby obsługiwał także nowe kodeki Codecs Dolby TrueHD i DTS-HD Master Audio. Uwaga: na płytach BD, tak samo jak w przypadku DVD, najprawdopodobniej szybko pojawią się kody regionalne (patrz diagram po lewej). Większość kupionych w Europie urządzeń nie odtwarza płyt Blu-ray z USA. Jeśli chcesz odtwarzać kupione w Ameryce „niebieskie" dyski, będziesz musiał kupić drugi odtwarzacz. Kolejna ważna różnica między samodzielnymi odtwarzaczami to obsługiwana przez nie wersja Blu-ray: obecnie na rynku dostępne są urządzenia pracujące z odmianami 1.0 (BD-Video), 1.1 (Bonus View) i 2.0 (BD Live). Wersje 1.0 to już jednak technologiczny przeżytek. Stracisz, kupując je, nawet jeśli zapłacisz wyjątkowo okazyjną cenę. Dla porównania odtwarzacze Blu-ray 1.1 oferują udogodnienie w postaci funkcji Obraz w obrazie, co przyda się do wyświetlania komenta-

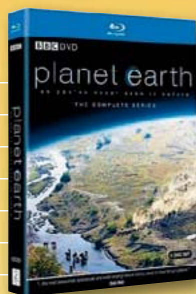
Ochrona praw autorskich: Kod regionalny 2.0

Blu-ray dzieli świat na trzy regiony (w przypadku DVD było ich sześć). I znów Europejczycy będą musieli poradzić sobie bez filmów z USA i Japonii.



CHIP TOP 10
Ulubione filmy HD Polaków

1. Planeta Ziemia (BBC)
2. Ratatouille
3. Szklana pułapka 4.0
4. 300
5. Witajcie w dżungli
6. Spiderman 3
7. Simpsonowie – Film
8. James Bond – Casino Royale
9. Blood Diamond
10. Piraci z Karaibów 3



ŹRÓDŁO: EMPIK, MERLIN.PL 2008

BLU-RAY NABIERA ROZPĘDU Po okresie niepewności spowodowanym wojną formatów spodziewany jest wzrost sprzedaży filmów Blu-ray.

rzy reżysera (patrz obrazek obok po prawej stronie). Najnowsza w tej chwili wersja, nosząca oznaczenie 2.0, jest wyposażona w możliwość łączenia się z Internetem, można więc pobrać z Sieci bezpośrednio z poziomu menu Blu-ray dodatki, takie jak zwiastuny, alternatywne zakończenia albo najświeższe wiadomości na temat interesujących nas aktorów.

Czy udało się już złamać zabezpieczenia Blu-ray?

Odpowiedź brzmi: i tak, i nie, bowiem Blu-ray wykorzystuje trzy typy zabezpieczeń chroniących prawa autorskie. Najpopularniejszy system to AACS (Advanced Access Content System), który gwarantuje, że zawartość płyty będzie można odtworzyć jedynie za pośrednictwem interfejsu HDMI (albo portu DVI kompatybilnego z HDCP). AACS nie został generalnie złamany, ale narzędzia hakerskie, które regularnie pojawią się w Internecie, takie jak AnyDVD HD, potrafią dezaktywować AACS w przypadku pojedynczej płyty, a wtedy można już bez żadnych problemów zgrać filmy z płyty Blu-ray na dysk twardy komputera.

Z dysku odczytamy je za pomocą aplikacji do odtwarzania Blu-ray, takich jak PowerDVD Ultra (do wersji 7.3.3319) albo Nero Showtime HD. Oprogramowanie AnyDVD HD daje sobie radę także z drugim typem zabezpieczenia mającego na celu ochronę praw autorskich, czyli kodem regionu. Trzeci typ ochrony praw autorskich – BD+ – nie został jeszcze złamany, lecz on jedynie utrudnia zapisywanie danego filmu w innym formacie wideo, jak choćby DivX HD. To będzie problemem tylko tak długo, dopóki nośniki BD będą zbyt drogie, żeby opłacało się robić kopię płyty Blu-ray…

By kontrolować ewentualny zalew kopii – tak jak w przypadku DVD – dostawcy urządzeń wykonanych w technologii Blu-ray zostawili sobie furtkę: w przypadku wykrycia odtwarzania pirackich kopii odtwarzacze mogą zostać uznane za nieautoryzowane (o ile będą podłączone do Sieci) albo znaleźć się na specjalnej czarnej liście. Dotychczas nie korzystano z tej metody i prawdopodobnie nigdy nie zostanie ona wykorzystana. Jeśli bowiem „praworządny” odtwarzacz miałby zostać napiętnowany z powodu tylko jednego potknięcia, mogłoby to poważnie zaszkodzić popularności całej technologii Blu-ray. ■



WYGODNA NAWIGACJA **Jedna z zalet standardu Blu-ray jest możliwość np. włączenia podglądu wybranych scen, tak jak na tym fragmencie z filmu „Casino Royale", bez konieczności zatrzymywania i przesuwania filmu.**



NAPĘD BLU-RAY: PIONEER BDC-202

Ocena ogólna	■■■■□
Info	www.pioneer.pl
Cena	ok. 500 zł
Cena/Jakość	satysfakcjonująca
Dane techniczne	
Odczyt płyt Blu-ray	5x
Odczyt płyt DVD (DVD-Video/DVD-ROM)	16x/16x
Zapis płyt DVD (DVD-R/DVD-RW)	12x/6x
Czas zapisu płyty DVD (4,7 GB)	6 min 20 s
Czas zapisu płyty CD (700 MB)	2 min 40 s
Złącze	SATA
Głośność	2,9 sona



NAGRYWARKA BLU-RAY: LG GGW-H20L

Ocena ogólna	■■■■□
Info	www.lge.pl
Cena	ok. 790 zł
Cena/Jakość	poprawna
Dane techniczne	
Odczyt płyt Blu-ray/HD-DVD	6x/3x
Zapis płyt Blu-ray	6x/2x
Czas zapisu płyty Blu-ray (25 GB)	21 min 27 s
Zapis płyt DVD (DVD-R/DVD-RW)	16x/8x
Czas zapisu płyty DVD (4,7 GB)	5 min 50 s
Złącze	SATA
Głośność	2,9 sona



ODTWARZACZ BLU-RAY: SONY PS3

Ocena ogólna	■■■■□
Info	www.playstation.pl
Cena	1790 zł
Cena/Jakość	dobra
Dane techniczne	
Procesor	Cell Broadband Engine (7 rdzeni, 3,2 GHz)
Karta graficzna	Nvidia RSX (550 MHz)
Dysk twardy	40 GB
Wyjścia obrazu	SCART, HDMI 1.3 (1.080p)
Wersja Blu-ray	1.1/Bonus View (2.0/BD-Live per Update)
Głośność (odtwarzanie Blu-ray)	2,0 sona
Pobór prądu (odtwarzanie Blu-ray)	195 W

Superszybka sieć bezprzewodowa

Chcesz zbudować lub przyspieszyć sieć bezprzewodową? Nie ma żadnych wątpliwości: powinieneś wybrać ruter w standardzie „n”. Nie oglądaj się na przestarzałe modele WLAN 802.11g.

Piotr Lisowski, testy Jarosław Niemyjski

W artykule

W numerze 12/2007 zamieściliśmy pierwszy test ruterów bezprzewodowych 802.11n. Przetestowaliśmy wszystkie urządzenia dostępne wówczas na rynku – było ich 10. Obecnie, pół roku później, jest ich już 22, co świadczy o tym, że ów segment rynku dynamicznie się rozwija. Dla użytkowników oznacza to z kolei niższe ceny.

Faktycznie, do naszego zestawienia trafiły trzy całkiem przyzwoite urządzenia, których cena nie przekracza 200 złotych. Nie oznacza to jednak, że ceny wszystkich ruterów znacznie spadły. Niektórzy produ-

cenci wciąż wysoko cenią swoje produkty i życzą sobie za nie nawet 1200 złotych!

JEDNA TRZECIA SZYBKOŚCI

300 Mb/s tylko w teorii

Wielu producentów zamieszcza informacje, jakoby urządzenia 802.11n działały z szybkością do 300 Mb/s. Tymczasem w naszych testach najlepszy wynik osiągnął Buffalo Nfiniti WZR-AG300N (3. miejsce) i było to 106 Mb/s. Gdzie podziały się pozostałe 194 Mb/s? To pasmo przeznaczone jest na korekcję danych. Więc w praktyce ruter używa całych 300 Mb/s, z czego blisko 200 Mb/s służy do nadzoru tych 100 Mb/s, które dostępne są dla użytkownika.

Ten sam proces korekcji danych zachodził także we wcześniejszych standardach. Przykładowo rutery 802.11g osiągały w praktyce transfer ok. 27 Mb/s zamiast teoretycznych 54 Mb/s. Tym samym w przypadku rutera 802.11g maksymalny przesył wyniesie ok. 3,3 MB/s, a jeśli chodzi o modele 802.11n – ponad 13 MB/s. Mówiąc prościej, w nowym standardzie prześlemy zawartość płyty CD już w niecałą minutę, zaś film DVD w 6 minut. Wcześniej trzeba było czekać odpowiednio ponad 3 minuty i prawie 24 minuty.

Jeżeli czasami potrzebujemy jeszcze szybszego transferu, wybierzmy ruter z koncentratorem Ethernet 1000 Mb/s. Dzięki temu w razie potrzeby możemy podpiąć komputery za pomocą kabla i przesłać płytę DVD już w 40 sekund! Niestety, tylko pięć urządzeń zostało zaopatrzonych w gigabitowy LAN (reszta ma porty 100 Mb/s).

NIEOFICJALNY STANDARD

Kiedy finalna wersja 802.11n?

Prawdę mówiąc, w naszym teście ruterów 802.11n żadne urządzenie nie jest z tym standardem zgodne. Powód jest prosty – standard jeszcze nie istnieje. Jego pierwszy szkic został zatwierdzony przez instytut IEEE już w 2006 roku, druga wersja – na początku 2007 roku, zaś pod koniec ubiegłego roku wersja trzecia. Początek obecnego roku przyniósł nam 802.11n draft 4.0. Finalną wersję standardu powinniśmy poznać jeszcze w tym roku. Przynajmniej w teorii, bo w praktyce zakończenie prac było już wielokrotnie przekładane.

Producenci jednak nie czekają na instytut standaryzacyjny i wprowadzają urządzenia zgodne zazwyczaj z draft 1.0 lub 2.0. Zresztą nie tylko oni stracili cierpliwość. Kontrolery sieciowe zgodne z 802.11n znajdziemy m.in. w platformie Intel Centrino (od wersji Santa Rosa z 2007 roku), stosowanej w notebookach, czy też w komputerach Apple. Tego rodzaju urządzenia są jednak oznaczane symbolami typu pre-n, draft-n. Ze względu na olbrzymią liczbę urządzeń sprzedanych z obsługą sieci radiowej „prawie n” nie należy się już spodziewać żadnych znacznych zmian w tak długo uzgadnianym standardzie. Niewykluczone, że do pełnej zgodności z finalnymi ustaleniami konieczna będzie aktualizacja firmware'u.

TEST TRANSFERU

Szybkość „n" i „g"

Większość osób będzie początkowo wykorzystywała zarówno urządzenia „n", jak i „g". Dlatego w specjalnie zaaranżowanym domu rozmieściliśmy sprzęt obu typów. Co więcej, rozmieściliśmy go w różnej odległości i za różnymi przeszkodami (głównie ścianami). W efekcie powstały warunki zbliżone do tych, które będą w waszych sieciach. Dopiero wówczas przystąpiliśmy do analizy szybkości transferu. W tabeli testowej znajdziecie wartości pokazujące, jak dany ruter współpracuje z innym sprzętem.

Nasze testy wykazały, że z popularnymi notebookami z Intel Centrino (Santa Rosa – 802.11n) najlepiej współpracuje ruter Apple AirPort Extreme (ostatnie miejsce), osiągając aż 104 Mb/s, nieco gorzej wypada Edimax BR-6504N (12. miejsce i najlepszy stosunek jakości do ceny) – 86 Mb/s. Najgorzej w tym ➔

Jak przeprowadziliśmy testy

Test wydajności sieci 802.11n

Został wykonany przy pomocy dostarczonych przez każdego producenta rutera kart sieciowych. Test polegał na wymianie danych między ruterem podłączonym do serwera a kartą sieciową zainstalowaną w komputerze lub notebooku (punkt pomiarowy 1) i później dodatkowo między serwerem i dwoma komputerami (notebookami) – punkt pomiarowy 2. W trakcie testów wykorzystywane były wszelkie kombinacje transmisji – serwer do PP1, PP1 do serwera, serwer do PP2 itd.

Kompatybilność z 802.11g oraz 802.11n

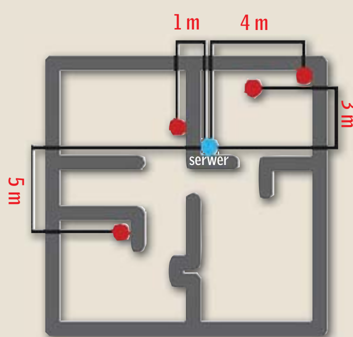
Sprawdziliśmy, jak rutery pracują w sieci „n" z najnowszą platformą mobilną Centrino (układ 4965BGN). W przypadku 802.11g do testów użyliśmy kart sieciowych bazujących na układach Atheros, Broadcom i Ralink oraz poprzedniej generacji Centrino (układ 2200BG). Testy polegały na wymianie danych między ruterem a komputerem pomiarowym (punkt pomiarowy 1), w którym znajdowały się karty Wi-Fi, oraz notebookami umieszczonymi tuż obok komputera pomiarowego.

Siła sygnału

Notebook znajdujący się w punkcie pomiarowym 3 wyposażony był w kartę sieciową PCMCIA dostarczoną przez producenta rutera. Ruter znajdował się na serwerze. Przeszkodą była jedna ściana, a odległość wynosiła 1 m. W trzecim i czwartym punkcie pomiarowym wykorzystywany był ten sam notebook. Drugi punkt oddzielały od rutera dwie ściany, zaś odległość między nimi w linii prostej wynosiła 5 m. Dane transferowano z serwera do notebooka, w drugą stronę i na końcu w obie strony jednocześnie.

Sieć kablowa

W celu zbadania jej wydajności dane transferowane były z serwera na komputer pomiarowy (punkt pomiarowy 1). Wymiana danych odbywała się w obu kierunkach oddzielnie, później dwukrotnie w obu kierunkach jednocześnie. Najpierw z wykorzystaniem serwera i komputera pomiarowego (tryb full duplex), a później z dodatkowym obciążeniem generowanym przez notebook i komputer znajdujący się w punkcie pomiarowym 2.




NA PŁYCIE Pełną tabelę znajdziesz, wpisując kod: RUTERY

zakresie radziły sobie modele SMC WBR14-N (4. miejsce), D-Link DSL--2740B (15. miejsce) oraz Zyxel NBG--415N (16. miejsce), które osiągnęły transfer 22 Mb/s – to wartość podobna bardziej do wyników uzyskiwanych przez urządzenia 802.11g niż 802.11n.

Równie ważna jest kompatybilność ze sprzętem 802.11g, którego wciąż jest bardzo dużo. Przetestowaliśmy ją, używając czterech kart sieciowych z chipsetami Centrino G, Atheros, Broadcom oraz Ralink, a następnie wyciągnęliśmy średnią. Z wymianą danych z urządzeniami 802.11g najgorzej radzi sobie SMC WBR14 N2 (5. miejsce) – zaledwie 12 Mb/s, mimo że z nowym standardem poszło mu dużo lepiej. Za to Belkin N1 MIMO (13. miejsce) i OvisLink AirLive WN-5000R (8. miejsce) osiągnęły aż 27 Mb/s, czyli więcej niż niektóre pary urządzeń wykorzystujące w komunikacji standard „n”!

	1 (POWER CHIP TIP 07/2008)	2	3	4	5
DANE PODSTAWOWE					
Nazwa urządzenia	D-Link DIR-655	D-Link DIR-635	Buffalo Nfiniti WZR-AG300N	SMC WBR14-N	SMC WBR14 N2
Cena	460 zł	250 zł	1200 zł	260 zł	260 zł
Dostawca	www.dlink.pl	www.dlink.pl	www.buffalo-technology.com	www.smc.com	www.smc.pl
Liczba portów LAN (szybkość)	4 (1000 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (1000 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)
Złącze WAN	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Najwyższa szybkość dla standardu G [Mb/s]	54	54	54	54	54
Możliwości	100	94	94	93	91
Opłacalność	40	70	14	64	63
Pełną tabelę znajdziesz, wpisując kod: RUTER					
DANE SZCZEGÓŁOWE					
Dane techniczne					
Złącza USB (dla dysku/drukarki)	1/1	1/1	0/0	0/0	0/0
Szyfrowanie WEP 128-/256-bit.	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
Szyfrowanie WPA AES/TKIP	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Filtrowanie adresów MAC	●	●	●	●	●
Możliwość „klonowania” adresu MAC	●	●	●	●	●
Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	● (●)	● (●)	● (●)	● (●)	● (●)
QoS (Wi-Fi download/upload/LAN download/upload)	● (–/●/–/●)	● (–/●/–/●)	● (–/●/–/●)	● (–/–/–/–)	● (–/●/–/●)
Obsługa NAT	●	●	●	●	●
VoIP – osbługa SIP	●	–	–	–	–
Serwery (FTP/wydruku/RAS/klient serwera SNTP)	●/–/–/●	●/–/–/●	●/–/–/●	–/–/–/●	–/–/–/●
Wersja firmware w czasie testów	1.03	1.09	1.46	1.0.1.2	1.0.4.5
Wyniki testów					
Wydajność LAN (średnia)	941 Mb/s	95 Mb/s	919 Mb/s	95 Mb/s	95 Mb/s
Wydajność 802.11n (średnia single/duplex)	69/80 Mb/s	62/59 Mb/s	75/106 Mb/s	77/91 Mb/s	81/96 Mb/s
Kompatybilność 802.11n (Centrino N)	77 Mb/s	29 Mb/s	69 Mb/s	22 Mb/s	78 Mb/s
Kompatybilność 802.11g*	13 Mb/s	23 Mb/s	24 Mb/s	24 Mb/s	12 Mb/s
Zasięg 802.11n (ściana, 1m) Serwer -> N1	22 Mb/s	67 Mb/s	54 Mb/s	77 Mb/s	88 Mb/s
Zasięg 802.11n (ściana, 1m) N1 -> Serwer	41 Mb/s	52 Mb/s	95 Mb/s	53 Mb/s	70 Mb/s
Zasięg 802.11n (ściana, 1m) N1 + serwer (duplex – 2 lines)	50 Mb/s	66 Mb/s	105 Mb/s	85 Mb/s	101 Mb/s
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5m) Serwer -> N1	55 Mb/s	60 Mb/s	31 Mb/s	80 Mb/s	89 Mb/s
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5m) N1 -> Serwer	47 Mb/s	60 Mb/s	68 Mb/s	51 Mb/s	41 Mb/s
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5m) N1 + serwer (duplex – 2 lines)	54 Mb/s	69 Mb/s	65 Mb/s	77 Mb/s	73 Mb/s
Oceny składowe (możliwości)					
Wyposażenie	100	97	76	98	90
Funkcjonalność	96	90	71	67	71
Ergonomia	100	89	84	93	89
Wydajność	78	72	100	84	84

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0)

Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

* średnia z testów przeprowadzonych na kartach 802.11g: Centrino G/Atheros/Broadcom/Ralink

Apple i Zyxel na trudne warunki

Gdy ruter dzieli od notebooka tylko jeden metr i dosyć gruba ściana, liderem okazuje się Apple AirPort Extreme. Średnia z trzech testów wyniosła w tym przypadku aż 91 Mb/s. Po drugiej stronie rankingu znalazł się Trendnet TEW-633GR (9. miejsce), który osiągnął zaledwie 15 Mb/s, co jest wynikiem słabym nawet jak na 802.11g.

Kiedy komputer przestawimy za kolejną ścianę i odległość wzrośnie do pięciu metrów, zmieniają się także wyniki. Na pierwsze miejsce wysuwa się Zyxel NBG-415N (16. miejsce) z 73 Mb/s, produkt Apple'a uzyskuje zaś tylko 56 Mb/s. Najgorszy rezultat zarejestrowaliśmy w przypadku urządzenia Sweex LW300 (18. miejsce) – średnia z testów wyniosła 37 Mb/s. →

6	7	8	9	10	11	12 (ECONO CHIP TIP 07/2008)
Draytek Vigor 2930n	Asus WL-500W	OvisLink AirLive WN-5000R	Trendnet TEW-633GR	D-Link DIR-615	Netgear RangeMax WN-R834Bv.2	Edimax BR-6504N
810 zł	320 zł	290 zł	420 zł	190 zł	250 zł	160 zł
www.brinet.pl	www.asus.pl	www.airlive.com	www.trendware.com	www.dlink.pl	www.netgear.pl	www.edimax.pl
4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (1000 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)
Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
54	54	54	54	54	130	54
91	90	89	89	88	88	86
21	52	56	39	86	63	100
0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
● (–)	● (●)	● (●)	● (●)	● (●)	● (●)	● (●)
● (●/●/●/●)	– (●/●/●/●)	● (●/●/●/●)	● (–/●/–/●)	– (–/–/–/–)	● (–/–/–/–)	● (●/●/●/●)
●	●	●	●	●	●	●
●	–	–	–	●	●	–
–/–/–/●	●/●/–/●	–/–/–/●	●/–/–/●	–/–/–/●	–/–/–/●	–/–/–/●
3.1.3	1.9.8.5	1.15	1.0.0.5	2.22	1.0.8	1.32
95 Mb/s	95 Mb/s	91 Mb/s	916 Mb/s	95 Mb/s	95 Mb/s	94 Mb/s
54/69 Mb/s	69/65 Mb/s	78/78 Mb/s	65/61 Mb/s	53/66 Mb/s	73/92 Mb/s	66/66 Mb/s
61 Mb/s	75 Mb/s	74 Mb/s	45 Mb/s	78 Mb/s	81 Mb/s	86 Mb/s
23 Mb/s	23 Mb/s	27 Mb/s	23 Mb/s	21 Mb/s	22 Mb/s	24 Mb/s
23 Mb/s	54 Mb/s	50 Mb/s	17 Mb/s	52 Mb/s	68 Mb/s	80 Mb/s
81 Mb/s	69 Mb/s	75 Mb/s	16 Mb/s	28 Mb/s	73 Mb/s	74 Mb/s
72 Mb/s	80 Mb/s	77 Mb/s	13 Mb/s	43 Mb/s	84 Mb/s	93 Mb/s
18 Mb/s	52 Mb/s	35 Mb/s	52 Mb/s	72 Mb/s	59 Mb/s	50 Mb/s
76 Mb/s	52 Mb/s	60 Mb/s	27 Mb/s	31 Mb/s	50 Mb/s	36 Mb/s
63 Mb/s	63 Mb/s	49 Mb/s	45 Mb/s	52 Mb/s	70 Mb/s	52 Mb/s
72	81	77	86	92	71	74
100	84	84	92	82	76	84
88	88	76	81	81	78	76
73	78	83	70	70	87	79

ZA 200 ZŁOTYCH

Tanie rutery 802.11n

Aby stać się posiadaczem wydajnego rutera 802.11n, wystarczy mieć 160 złotych. Tyle kosztuje Edimax BR-6504N (12. miejsce). Nie jest on wprawdzie liderem w żadnej kategorii, jednak nie należy też do najgorszych. Jedyne, co może denerwować, to brak Ethernetu o szybkości 1000 Mb/s, który tak czy inaczej czasem się przydaje.

O dwa oczka wyżej uplasował się D-Link DIR-615, czyli kolejna propozycja kosztująca do 200 zł. W porównaniu z Edimaksem wypada gorzej pod względem wydajności i funkcjonalności (np. brak QoS), jednak zyskuje przewagę, jeśli chodzi o wyposażenie i ergonomię. Ostatnim tanim ruterem jest Sweet LW300. Charakteryzuje się dobrą wydajnością w standardzie

	13	14	15	16	17
DANE PODSTAWOWE					
Nazwa urządzenia	Belkin N1 MIMO	Netgear WNR854T	D-Link DSL- 2740B	Zyxel NBG-415N	Trendnet TEW-631BRP
Cena	400 zł	420 zł	340 zł	380 zł	310 zł
Dostawca	www.belkin.com	www.netgear.com	www.dlink.pl	www.zyxel.pl	www.trendware.com
Liczba portów LAN (szybkość)	4 (100 Mb/s)	4 (1000 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)	4 (100 Mb/s)
Złącze WAN	Ethernet	Ethernet	ADSL anex A	Ethernet	Ethernet
Najwyższa szybkość dla standardu G [Mb/s]	54	145	54	54	54
Możliwości	86	86	85	85	84
Opłacalność	39	38	45	41	50
 Pełną tabelę znajdziesz, wpisując kod: RUTERY					
DANE SZCZEGÓŁOWE					
Dane techniczne					
Złącza USB (dla dysku/drukarki)	0/0	0/0	0/0	1/0	0/0
Szyfrowanie WEP 128-/256-bit.	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
Szyfrowanie WPA AES/TKIP	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Filtrowanie adresów MAC	●	●	●	●	●
Możliwość „klonowania” adresu MAC	●	●	●	●	●
Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	● (–)	● (●)	● (–)	● (–)	● (●)
QoS (Wi-Fi download/upload/LAN download/upload)	● (–/–/–/–)	– (–/–/–/–)	● (–/–/–/–)	● (–/–/–/–)	● (–/–/–/–)
Obsługa NAT	●	●	●	●	●
VoIP – obsługa SIP	–	●	–	●	–
Serwery (FTP/wydruku/RAS/klient serwera SNTP)	–/–/–/●	–/–/–/●	–/–/–/●	●/–/–/–	–/–/–/●
Wersja firmware w czasie testów	2.01.13	1.4.23	2.24	V3.60(ZP.2)C0	1.0.2.3
Wyniki testów					
Wydajność LAN (średnia)	95 Mb/s	942 Mb/s	95 Mb/s	94 Mb/s	94 Mb/s
Wydajność 802.11n (średnia single/duplex)	75/97 Mb/s	70/56 Mb/s	74/97 Mb/s	78/86 Mb/s	68/69 Mb/s
Kompatybilność 802.11n (Centrino N)	29 Mb/s	65 Mb/s	22 Mb/s	22 Mb/s	27 Mb/s
Kompatybilność 802.11g*	27 Mb/s	24 Mb/s	16 Mb/s	22 Mb/s	22 Mb/s
Zasięg 802.11n (ściana, 1m) Serwer -> N1	86 Mb/s	64 Mb/s	59 Mb/s	62 Mb/s	31 Mb/s
Zasięg 802.11n (ściana, 1m) N1 -> Serwer	62 Mb/s	37 Mb/s	31 Mb/s	54 Mb/s	26 Mb/s
Zasięg 802.11n (ściana, 1m) N1 + serwer (duplex – 2 lines)	90 Mb/s	63 Mb/s	56 Mb/s	76 Mb/s	28 Mb/s
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5m) Serwer -> N1	38 Mb/s	84 Mb/s	50 Mb/s	77 Mb/s	54 Mb/s
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5m) N1 -> Serwer	53 Mb/s	36 Mb/s	25 Mb/s	56 Mb/s	51 Mb/s
Zasięg 802.11n (2 x ściana, 5m) N1 + serwer (duplex – 2 lines)	61 Mb/s	57 Mb/s	57 Mb/s	86 Mb/s	58 Mb/s
Oceny składowe (możliwości)					
Wyposażenie	89	82	92	78	82
Funkcjonalność	65	63	74	62	75
Ergonomia	68	84	74	89	93
Wydajność	87	84	71	82	66

Ocena celująca (100–90) | Ocena bardzo dobra (89–75) | Ocena dobra (74–60) | Ocena dostateczna (59–45) | Ocena mierna (44–20) | Ocena niedostateczna (19–0)

Wynik Najlepszy wynik | Wynik Najgorszy wynik

* średnia z testów przeprowadzonych na kartach 802.11g: Centrino G/Atheros/Broadcom/Ralink

802.11n, traci jednak w pozostałych testach – stąd tylko 18. pozycja.

Skoro już jesteśmy przy cenach, to z pewnością zwrócicie uwagę na Buffalo Nfiniti WZR-AG300N (3. miejsce), który jest bezkonkurencyjny pod względem kompatybilności. Nie uzasadnia to jednak jego ceny – 1200 zł. Równie wysoką ceną – ponad 800 złotych – wyróżnia się Draytek Vigor 2930n. Ostatni z nieprzyzwoicie drogich modeli to Apple AirPort Extreme (800 zł). Jest to szczególnie rażące, gdy zobaczymy, że zajął on ostatnie miejsce w rankingu. Tak niska pozycja wynika głównie ze słabej funkcjonalności, wyposażenia i ergonomii. Produkt spełnia jednak założenia Apple'a – działa i jest ładny, i tak naprawdę podczas codziennej pracy trudno będzie nam dostrzec jego braki. No, może poza tylko trzema portami LAN o szybkości 100 Mb/s.

Najlepsze w teście

1



D-Link DIR-655

Został wyposażony w cztery porty Ethernet 1000 Mb/s. Komunikacja bezprzewodowa odbywa się w standardzie 802.11n (draft 1.0). Funkcjonalność urządzenia jest bardzo rozbudowana. Zastrzeżenia można mieć tylko do nie najlepszej kompatybilności z niektórymi chipsetami.



3

Buffalo Nfiniti WZR-AG300N

Dysponuje czterema portami Ethernet 1000 Mb/s. Wady to duże wymiary i trudna konfiguracja. Odstrasza cena – to najdroższy ruter w teście. Jeśli jednak go kupimy, Buffalo zaoferuje wydajność, która nie ma sobie równych.



2

D-Link DIR-635

W porównaniu z liderem główna różnica to niższa cena. Producent zaoszczędził m.in. na szybkości portów LAN. To w zasadzie jedyna znacząca wada urządzenia. Do zalet można zaliczyć liczne opcje zabezpieczeń oraz wysoką odporność na zakłócenia.



12



Edimax BR-6504N

Tani i dobry ruter 802.11n – niemożliwe? Jest nim Edimax. BR-6504N to wydajny, dobrze wykonany i ciekawie wyglądający ruter. Trzeba przyznać, że Edimax stworzył urządzenie, które ma wprawdzie nieco braków, ale większość użytkowników ich nie dostrzeże.



DODATKOWE FUNKCJE

Po co w ruterze port USB

Niektórzy producenci nie ograniczają się do wyposażenia rutera tylko w podstawową ➔

CHIP PRZED ZAKUPEM

Najlepszym wyborem będzie D-Link DIR-655. Gdy jednak odstrasza nas jego cena, zwróćmy uwagę na model DIR-635. Kiedy priorytetem jest wydajność, jedyny wybór to Buffalo. Pod względem stosunku ceny do możliwości najlepiej prezentują się Edimax BR-6504N, D-Link DIR-615 i Sweex LW300 – wszystkie kosztują poniżej 200 zł. Jeśli chodzi o kompatybilność z Centrino 802.11n, najlepiej wypada Apple AirPort Extreme, który zajął... ostatnie miejsce.

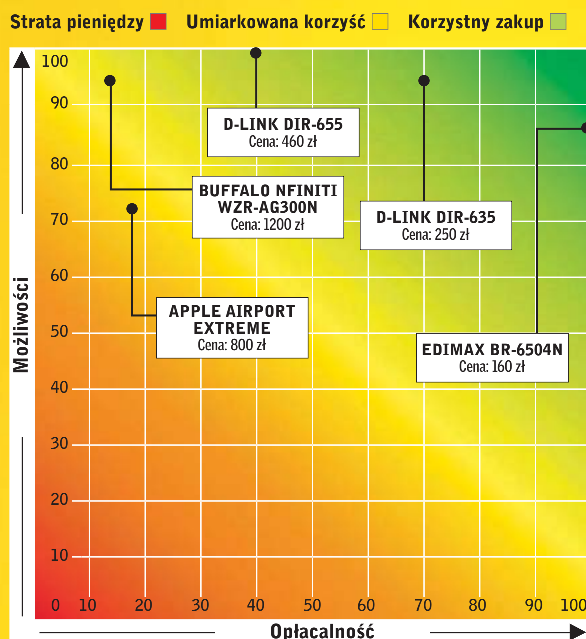
✔ Transfer radiowy
Na pudełkach większości ruterów widnieje napis „300 Mb/s”. Rzeczywisty transfer jest nawet trzykrotnie wolniejszy – z tabeli testowej dowiesz się, na ile megabitów naprawdę możesz liczyć.

✔ Modem ADSL
Niektóre rutery mają wbudowane modemy ADSL, do których podłącza się kabel telefoniczny. To praktyczne, gdy korzystamy np. z Neostrady, zaś niepotrzebne, gdy dostęp do Sieci zapewnia nam telewizja kablowa.

✔ Złącza LAN
Łączność przewodowa wciąż się przydaje. Dobrze, jeżeli LAN działa z szybkością 1000 Mb/s. W przeciwnym razie będzie on niewiele szybszy od łącza bezprzewodowego.

✔ Podział pasma (QoS)
Dzięki usłudze Quality of Service ruter pozwala przydzielać różną przepustowość poszczególnym usługom i komputerom, np. szybszy transfer dla rozmów niż emaili albo dla komputera rodziców niż dzieci.

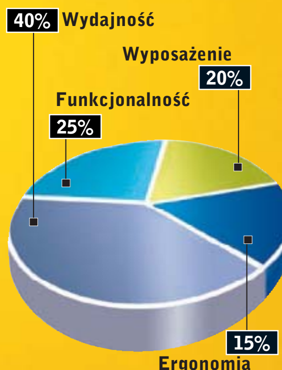
Dzięki nawigatorowi dowiecie się, które modele ruterów bezprzewodowych opłaca się kupić.



PLATFORMA TESTOWA	
Monitor	BenQ FP92W
Procesor	Intel Core 2 Duo E6600
Płyta główna	Gigabyte 965P-DS3P
Pamięć RAM	Corsair XMS2 DDR2 CM2X1024-6400
Karta graficzna	Sapphire Radeon X1650 Pro 256MB GDDR3
Dysk twardy	Seagate Barracuda 7200.9 250 GB SATA
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
System operacyjny	Microsoft Windows XP Professional + SP2

Procedura testowa

Wydajność – wpływ na tę ocenę miały wyniki testów kompatybilności rutera z kartami Wi-Fi w standardzie 802.11g oraz 802.11n, wydajność w sieci „n” oraz LAN. Braliśmy tu również pod uwagę wyniki testów sprawdzających siłę sygnału.
Funkcjonalność – na tę ocenę wpływ miała funkcjonalność rutera w zakresie obsługi sieci LAN, WAN, Wi-Fi, protokołów, wbudowanego firewalla itp.
Wyposażenie – sprawdzaliśmy ruter pod kątem dostępnych złączy, diod, przycisków. Badaliśmy dostępność funkcji zwiększających bezpieczeństwo. Ocenialiśmy dołączone wyposażenie, w tym oprogramowanie, dokumentację oraz warunki gwarancji.
Ergonomia – sprawdzaliśmy możliwości zarządzania ruterem, dostępne opcje monitorowania, generowania logów oraz dostępne narzędzia (np. do automatycznej aktualizacji firmware'u).



funkcjonalność. Dobrym tego przykładem jest model WL-500W firmy Asus (7. miejsce). Producent wbudował w niego dwa porty USB. Do jednego z nich możemy podpiąć drukarkę. Ruter, który ma wbudowany serwer wydruku, zajmuje się udostępnianiem jej kilku komputerom. Do drugiego portu można wpiąć dysk twardy. Będziemy mieli do niego dostęp za pośrednictwem serwera FTP. Co więcej, ruter potrafi pobierać pliki z HTTP, FTP, a także z sieci BitTorrent. Możemy więc zostawić pobieranie plików na noc, wyłączyć komputer, a rano szybko ściągnąć je na dysk komputera.

Zbliżoną funkcjonalnością charakteryzuje się Apple AirPort Extreme. Możemy za jego pomocą współdzielić drukarkę czy też dysk sieciowy. Niestety, zabrakło w nim przydatnej opcji, jaką jest pobieranie plików po uprzednim podłączeniu dysku. Pozostali producenci na razie nie zdecydowali się na dodanie portów USB.

WYMIANA ANTENY

Poprawa zasięgu

Kupiliśmy nowy ruter WLAN i… okazuje się, że sygnał nie dociera do wszystkich zakątków naszego mieszkania czy domu. Rozwiązanie tego problemu jest proste – trzeba wymienić antenę.

Ruter powinien jednak spełniać jeden warunek – antena musi być odkręcana. Dlatego na starcie odpada np. Apple AirPort Extreme, jak również inne urządzenia z wbudowaną anteną. Koszt nowej anteny wynosi do 100 złotych, zależnie od jej jakości, możliwości i przede wszystkim typu. Kiedy sygnał ma docierać wszędzie, niezbędne są anteny dookolne. Są też anteny sektorowe, które nadają sygnał w jedną stronę. Kolejny typ to antena kierunkowa – dzięki niej silny sygnał dociera jedynie do wybranego punktu.

Na koniec musimy jeszcze wybrać rodzaj złącza – powszechnie stosowane są dwa typy gniazd. Dla przykładu w urządzeniach Linksys jest to najczęściej RP-TNC, zaś D-Link wykorzystuje RP-SMA. Zwróćmy też uwagę na to, że złącza występują w dwóch wersjach: męskiej i żeńskiej. Wreszcie odkręcamy jedną ze standardowych anten rutera, przykręcamy nową i cieszymy się dużo większym zasięgiem. ■

COREL

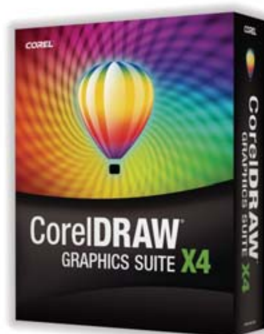
NOWY pakiet

CorelDRAW® GRAPHICS SUITE X4

Z legendarnymi możliwościami pakietu CorelDRAW® Graphics Suite spotykasz się na każdym kroku. Na przykład w materiałach promocyjnych, broszurach czy reklamach.

Zaawansowane narzędzia do edycji tekstu, składu stron i rysunków wektorowych, a także wszechstronne możliwości edycji obrazu oraz retuszowania i ulepszania zdjęć — po co kupować wiele kosztownych produktów, skoro pakiet CorelDRAW® Graphics Suite X4 oferuje wszystkie te funkcje?

Dodatkowo — kursy, podręcznik Okiem eksperta oraz 80 profesjonalnych, gotowych szablonów zapewniają inspirację i ułatwiają rozpoczęcie pracy.



Odwiedź witrynę www.corel.com/pl/cdx4, aby pobrać bezpłatną wersję próbną.

Pakiet dostępny u naszych partnerów handlowych:



computerplus







Procesory CPU i GPU



Do naszego zestawienia trafił m.in. nowy, najszybszy układ AMD – Phenom X4 9850. Jest to pierwszy procesor Phenom, którego zakup poważnie powinni rozważyć miłośnicy wydajności. *Piotr Lisowski*

Test procesorów zamieszczony w poprzednim numerze nie uwzględniał tego modelu. AMD Phenom X4 9850, bo o nim mowa, to obecnie najszybszy układ ze stajni AMD. Taktowany jest zegarem 2,5 GHz, ma łącznie 2 MB cache L2 (po 512 KB na rdzeń) i kolejne 2 MB współdzielonej pomiędzy wszystkie cztery rdzenie pamięci L3. Od poprzednika model 9850 różni się wyższym o 100 MHz taktowaniem – 2,5 GHz – a także szyną HT. Producent postanowił zwiększyć jej zegar z 1800 do 2000 MHz.

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

Gdy spojrzycie na ranking i zobaczycie, że Phenom X4 9850 uplasował się dopiero na 16. pozycji, pewnie zacznie-cie się zastanawiać, gdzie ta rewelacja. Wprawdzie jego średnia cena wynosi 720 zł, ale w wielu sklepach można dostać układ już za około 600 zł, co czyni go bardzo konkurencyjnym wobec procesora Intel Core 2 Quad Q6600. W naszym rankingu ten ostatni znajduje się o jedno oczko wyżej, a ceny obydwu modeli są zbliżone.

W kategorii procesorów mobilnych udało nam się przetestować Turion X2 TL-64 firmy AMD. Taktowany jest on zegarem 2,2 GHz, ma 1 MB cache L2 (512 KB na rdzeń), zaś jego technologia wykonania to 65 nm. TDP wynosi 35 W. Z mobilnych układów AMD brakuje nam jeszcze modelu TL-68 (zegar 2,4 GHz), jednak wciąż jest on trudno dostępny.

W procesorach graficznych pojawiły się dwa znane wam już GPU. Pierwszym z nich jest GeForce 9800 GX2, czyli dwuprocesorowa propozycja Nvidii. Tak jak się spodziewaliśmy, wylądowała na pierwszym miejscu. Druga nowość to GeForce 9800 GTX, który uplasował się tuż za modelem GeForce 8800 Ultra. Tutaj nie ma żadnego zaskoczenia, gdyż GeForce serii 9000 to nic innego jak nieco odświeżona seria 8000.



AMD PHENOM X4 9850 BE **Dzięki dobrej wydajności i bardzo atrakcyjnej cenie może bez problemów konkurować z Intelem.**

W tej kategorii więcej nowości już w połowie czerwca, kiedy to na rynku pojawią się nowe procesory graficzne. AMD szykuje się do wypuszczenia układu Radeon R700, czyli kart z serii Radeon HD 4000. Nvidia niemal w tym samym czasie zamierza zaprezentować światu układ GT200, który w sprzedaży będzie dostępny pod nazwą GeForce GTX 280. Oznacza to, że między ATI a Nvidią w te wakacje dojdzie do kolejnego dużego starcia.

Kolejną interesującą nowością jest pierwszy 3-rdzeniowy procesor AMD. Oznaczony został symbolem Phenom X3 8750. Uznaliśmy jednak, że warto mu poświęcić nieco więcej uwagi i opisaliśmy go w osobnym artykule, który znajdziecie na 38. ■

Testy wydajności AMD Phenom X4 9850 BE

	Model	Intel Core 2 Quad Q6600	AMD Phenom X4 9850 BE
Dane techniczne	Cena	590 zł	720 zł
	Rdzeń/proces technologiczny	Kentsfield/65 nm	Agena/65 nm
	Częstotliwość taktowania	2400 MHz	2500 MHz
	Częstotliwość szyny	1066 MHz	4000 MHz
	Pamięć cache L2/L3	2 4096 KB	4x 512 KB/2 MB
Wyniki testów	Cinebench 2003	19 s	21,5 s
	CHIP Benchmark32 (Integer)	12 892 728 pkt	15 648 888 pkt
	Czas kompresji wideo (Gordian Knot)	331 s	325 s
	Czas kompresji audio (Lame)	172 s	174 s
	UT 2003 (FLYBY, 1024×768)	320 fps	320 fps
	Far Cry (1024x768)	108 fps	91 fps

Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Zastosowania multimedialne: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

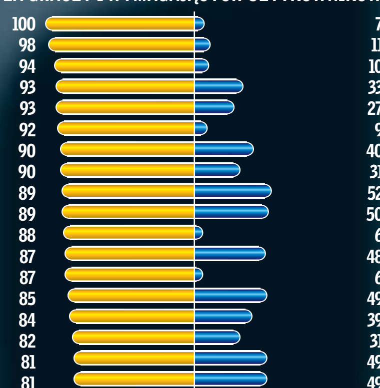
OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

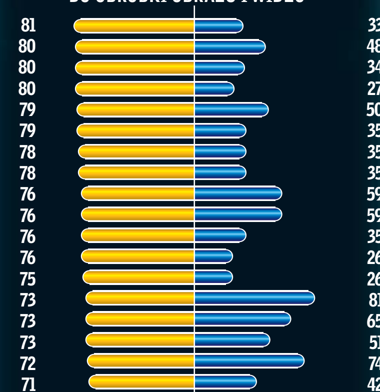
Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
					Dane techniczne			Wyniki testów			
Dla graczy i wymagających użytkowników											
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	4700 zł	Yorkfield/45 nm	3200 MHz	400/1600 MHz	2×6144 KB	LGA775	13,5	14297	874	124,7
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	2870 zł	Yorkfield/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2×6144 KB	LGA775	14,2	13877	795	124
3	Intel Core 2 Extreme QX6850	2910 zł	Kentsfield/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2×4096 KB	LGA775	15,6	12233	746	123,5
4	Intel Core 2 Duo E8500	870 zł	Wolfdale/45 nm	3160 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	23,7	12586	816	124,6
5	Intel Core 2 Quad Q9450	1030 zł	Yorkfield/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	2×6144 KB	LGA775	16,1	12951	768	123,1
6	Intel Core 2 Extreme QX6800	3240 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2×4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5
7	Intel Core 2 Duo E8400	660 zł	Wolfdale/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	25,2	10537	766	123,7
8	Intel Core 2 Quad Q9300	850 zł	Yorkfield/45 nm	2500 MHz	333/1333 MHz	2×3072 KB	LGA775	17,3	11006	663	120
9	Intel Core 2 Duo E8300	490 zł	Wolfdale/45 nm	2830 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	26,5	10645	763	123,3
10	Intel Core 2 Duo E6850	510 zł	Conroe/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	27,1	10284	705	123,5
11	Intel Core 2 Extreme QX6700	4070 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2×4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120
12	Intel Core 2 Duo E8200	500 zł	Wolfdale/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	6144 KB	LGA775	28,4	11144	749	122,9
13	Intel Core 2 Extreme X6800	3970 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2
14	Intel Core 2 Duo E6750	480 zł	Conroe/65 nm	2666 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	30	9962	686	121,7
15	Intel Core 2 Quad Q6600	590 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2×4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8
16 ■	AMD Phenom X4 9850 Black	720 zł	Agena/65 nm	2500 MHz	200/4000 MHz	4×512 KB	AM2+	21,5	9107	603	117,3
17 ■	Intel Core 2 Duo E7200	430 zł	Wolfdale/45 nm	2530 MHz	266/1066 MHz	3072 KB	LGA775	30,1	8538	649	119,5
18	AMD Athlon 64 X2 6400+	440 zł	Windsor/90 nm	3200 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	30,1	7986	606	119,9
Do obróbki obrazu i wideo											
19	AMD Phenom X4 9750	650 zł	Agena/65 nm	2400 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	22,4	8795	590	115,9
20	Intel Core 2 Duo E6550	430 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
21	AMD Phenom X4 9650	600 zł	Agena/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	23,1	8591	582	114,1
22	Intel Core 2 Duo E6600	760 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6
23	AMD Athlon 64 X2 6000+	400 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9
24	AMD Phenom 9600 Black	570 zł	Agena/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	23,6	8588	570	113,3
25 ■	AMD Phenom X3 8750	560 zł	Toliman/65 nm	2400 MHz	200/3600 MHz	3×512 KB	AM2+	28,8	8234	544	113,9
26	AMD Phenom X4 9550	570 zł	Agena/65 nm	2200 MHz	200/3600 MHz	4×512 KB	AM2+	24,5	8789	569	112,1
27	Intel Core 2 Duo E4600	320 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	35,8	7298	590	109,7
28	AMD Athlon 64 X2 5600+	320 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	35	7313	588	114,7
29	AMD Phenom 9500	550 zł	Agena/65 nm	2200 MHz	200/1800 MHz	4×512 KB	AM2+	24,6	8524	550	111,1
30	AMD Athlon 64 FX-62	730 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2
31	Intel Core 2 Duo E6420	710 zł	Conroe/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38	8459	645	112,4
32 ■	Intel Pentium Dual Core E2200	210 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	37,7	6907	487	102,6
33	AMD Athlon 64 X2 5200+	270 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2×1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8
34	Intel Core 2 Duo E4500	340 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	38	7028	553	108,7
35	AMD Athlon 64 X2 5000+	230 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7
36	Intel Core 2 Duo E4400	390 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4
Zastosowania multimedialne											
37	AMD Athlon X2 4850e	270 zł	Brisbane/65 nm	2500 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	40,1	6338	472	102
38	Intel Core 2 Duo E6320	610 zł	Conroe/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9	7252	602	106
39	AMD Athlon 64 X2 4600+	180 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	41	6157	477	100,9
40	Intel Core 2 Duo E6300	440 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2
41	AMD Athlon 64 X2 4600+	1020 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7
42	Intel Pentium Dual Core E2180	180 zł	Conroe/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	43	6241	506	92,2
43	AMD Athlon 64 X2 4200+	160 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	45	5665	416	92,1
44	Intel Pentium Dual Core E2160	180 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48	5827	473	86,8
45	AMD Athlon X2 BE-2350	180 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	49	5868	451	93,3
46	AMD Athlon 64 X2 3800+	240 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4
47	AMD Athlon X2 3800+	470 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7
48	AMD Athlon 64 X2 3600+	240 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	49	5215	417	83,8
49	Intel Celeron Dual Core E1200	120 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	53,1	5462	443	77,1
50	AMD Athlon X2 BE-2300	160 zł	Brisbane/65 nm	1900 MHz	200/2000 MHz	2×512 KB	AM2	52	5560	428	89,4
51	AMD Athlon 64 LE-1620	110 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	78	5446	535	109,1
52	Intel Pentium Dual Core E2140	180 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	54	5407	454	74,9
Do biura i Internetu											
53	AMD Athlon 64 3800+	210 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	78	5112	472	100,7
54	AMD Athlon 64 LE-1600	110 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	85	5208	503	104

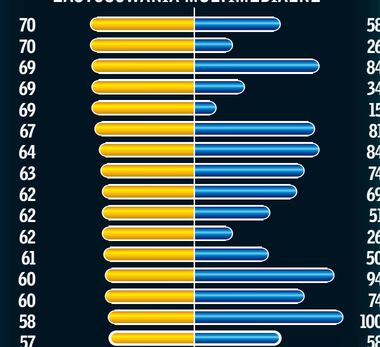
■ Nowość

Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ









Im więcej, tym lepiej

Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.
Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena (zł)[1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu - TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
			Dane techniczne							Wyniki testów				Wyniki testów 3D		
Dla graczy i wymagających użytkowników																
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	2700	2	2800	6144	FSB800	44	154	6993	504	855	10812	1050	4200	6200
2	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	2880	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10213	1020	4100	6100
3	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	1940	2	2600	6144	FSB800	35	205	6867	472	835	9551	930	3900	5900
4	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	1010	2	2500	6144	FSB800	35	205	6455	451	827	9355	960	4000	6000
5	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	1980	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
6	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	1730	2	2600	4096	FSB800	35	205	6455	423	767	9223	910	3800	5800
7	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	760	2	2400	3072	FSB800	35	205	5805	437	810	8533	960	4000	6000
8	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	940	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500
9	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	680	2	2100	3072	FSB800	35	205	5433	402	753	8261	960	4000	6000
Do multimediów																
10	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	720	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200
11	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	760	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000
12	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	1910	2	2333	4096	FSB667	34	166	5381	373	676	5203	550	2300	4100
13	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	610	2	2000	2048	FSB800	35	205	5070	328	603	6366	830	2800	4800
14	AMD Turion X2 TL-66	Hawk	940	2	2300	1024	HT1600	35	205	4458	334	603	6998	1050	3000	5000
15	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	610	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800
16	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1260	2	2166	4096	FSB667	34	166	5230	332	605	4833	540	2200	4000
17	Intel Core Duo T2700	Yonah	2050	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
18	Intel Core Duo T2600	Yonah	1440	2	2166	2048	FSB667	31	186	4817	319	590	4803	470	2200	4000
Do biura i obróbki obrazu																
19 ■	AMD Turion X2 TL-64	Hawk	760	2	2200	1024	HT1600	35	205	3928	302	543	6125	631	2400	4200
20	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	900	2	2000	4096	FSB667	34	166	4754	309	566	4621	530	2100	3900
21	Intel Core Duo T2500	Yonah	1010	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
22	AMD Turion X2 TL-58	Hawk	650	2	1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900
23	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	720	2	2000	512	HT1600	35	160	4175	291	546	4402	710	2100	3900
24	Intel Core 2 Duo T5750	Merom	650	2	2000	2048	FSB667	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750
25	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	790	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
26	Intel Core 2 Duo T5550	Merom	680	2	1833	2048	FSB667	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750
27	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	610	2	1666	2048	FSB667	34	166	4273,5	274	501	4125	510	1900	3700
28	Intel Core Duo T2400	Yonah	830	2	1833	2048	FSB667	31	186	4084	271	498	4359	430	2000	3800
29	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	1350	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	bd.	bd.
30	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	500	2	1800	1024	HT1600	33	173	3854	261	492	4235	680	2000	3800
31	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	610	2	1600	2048	FSB800	34	166	3910	258	486	4156	430	1950	3750
Supermobilne, do biura i Internetu																
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	1260	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	bd.	bd.
33	Intel Core 2 Duo T5450	Merom	360	2	1666	2048	FSB667	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750
34	Intel Core Duo T2450	Yonah	400	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750
35	Intel Core Duo T2300	Yonah	760	2	1666	2048	FSB667	31	186	3742	248	452	4167	410	1900	3700
36	Intel Core 2 Duo T5270	Merom	470	2	1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750
37	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1080	2	1666	2048	FSB667	15	288	3707	246	450	4085	410	bd.	bd.
38	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	940	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	bd.	bd.
39 ■	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	1620	2	1600	2048	FSB667	17	250	3309	232	393	2715	876	bd.	bd.
40	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	290	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	bd.	bd.
41 ■	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	1440	2	1200	2048	FSB667	17	250	3049	216	373	2486	704	bd.	bd.
42	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	220	1	2000	256	HT1600	25	180	2567,95	275	275	2865	390	bd.	bd.
43	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	1010	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	bd.	bd.
44	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	860	2	1066	2048	FSB533	9	326	2741,97	178	330	2733	210	bd.	bd.
45	Intel Celeron M 450	Yonah	470	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	bd.	bd.
46	Intel Celeron M 440	Yonah	270	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	bd.	bd.
47	Intel Celeron M 430	Yonah	250	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	bd.	bd.
48	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	900	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	bd.	bd.
49	Intel Celeron M 420	Yonah	310	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	bd.	bd.
50	Intel A110	Dothan	540	1	800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	bd.	bd.

■ Nowość [1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami

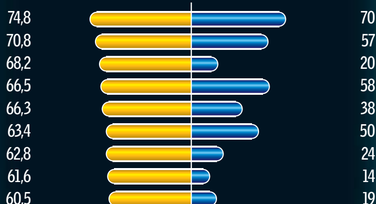
Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

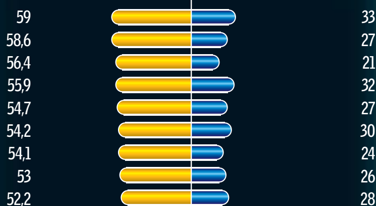
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



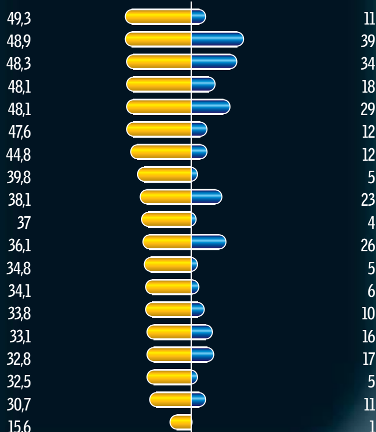
DO MULTIMEDIÓW



DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU



SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory graficzne

Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.
Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



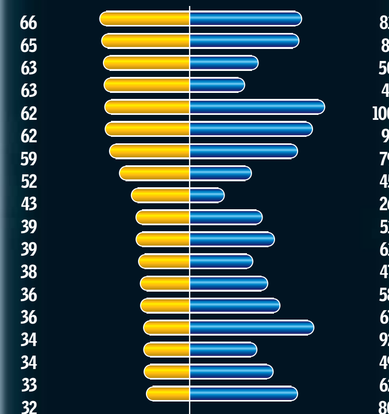
Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena [zł]	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader/Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) [punkty]	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]
				Dane techniczne							Wyniki testów		
Do grania w rozdzielczości 2560×1600													
1	Nvidia GeForce 9800 GX2	2×512/DDR3	1660	600	1000	512	●/–	do 256*	65	1508	20136	186,8	193,8
2	ATI Radeon HD 3870 X2	2×512/DDR3	1120	825	900	512	–/●	do 640*	55	1332	18279	188,4	178,1
3	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	1870	612	1080	384	●/–	do 128*	90	681	17215	141,6	163,3
4	Nvidia GeForce 9800 GTX	512/DDR3	940	675	1100	256	●/–	do 128*	65	754	18832	113,6	151,6
5	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	900	575	900	384	●/–	do 128*	90	681	16730	127,4	158,6
6	Nvidia GeForce 8800 GTS	512/DDR3	720	650	970	256	●/–	do 128*	65	754	17411	108,2	147,3
7	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	760	670	975	256	●/–	do 112*	65	754	17364	108,3	147,1
8	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	650	600	900	256	●/–	do 112*	65	754	17049	102,8	142,2
9	ATI Radeon HD 3870	512/DDR4	500	775	1125	256	●/–	do 320*	55	666	16975	118,3	126,6
10	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	650	740	825	512	–/●	do 320*	80	700	17387	116,8	123,5
Do grania w rozdzielczości 1280×1024													
11	Nvidia GeForce 9600 GT	512/DDR3	500	650	900	256	●/–	do 64*	65	505	17001	94,4	123,2
12	ATI Radeon HD 3850	512/DDR3	500	670	830	256	–/●	do 320*	55	666	16439	102,9	111,9
13	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	790	500	800	320	●/–	do 96*	90	681	15714	91,8	122,9
14	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	970	500	800	320	●/–	do 96*	90	681	15692	90,4	121,5
15	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	400	670	830	256	●/–	do 320*	55	666	15932	95,3	111,2
16	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	430	600	800	512	–/●	do 320*	80	700	16568	96,1	102,5
17	Nvidia GeForce 8800 GS	384/DDR3	470	600	900	192	●/–	do 96*	65	754	16547	74,9	105,4
18	ATI Radeon X1950 XT	512/DDR3	720	625	800	256	–/●	8 / 48	90	384	11786	76,2	109
19	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	1040	550	700	256	●/–	8 / 24	90	278	9348	70,1	88,6
20	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	470	580	700	256	–/●	8 / 36	80	384	9995	51,6	80,9
21	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	400	720	1100	128	●/–	do 32*	80	289	11770	46,8	67
22	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	500	575	600	256	–/●	8 / 36	90	384	9599	48	77,4
23	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	400	500	600	256	●/–	8 / 36	80	384	9151	45,1	76,7
24	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	340	675	1000	128	●/–	do 32*	80	289	10855	41,9	62,2
25	ATI Radeon HD 3650	256/DDR3	230	800	900	128	●/–	do 120*	65	378	11196	37,3	50,6
26	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	430	450	660	256	●/–	7 / 20	90	278	7471	56	68,3
27	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	340	450	660	256	●/–	7 / 20	90	278	7425	55,3	67,8
28	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	250	800	1100	128	–/●	do 120*	65	390	10238	37,8	47,2
Zastosowania multimedialne													
29	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	310	800	700	128	–/●	do 120*	65	390	9308	33,3	36,8
30	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	270	540	700	128	●/–	do 32*	80	289	8627	30,7	43,7
31	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	250	800	700	128	–/●	do 120*	65	390	9176	32,7	35,6
32	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	430	575	675	128	●/–	8 / 24	80	330	7402	31,9	53,9
33	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	310	575	750	128	●/–	5 / 12	90	177	6459	39,4	46,2
34	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	340	520	540	256	●/–	6 / 16	130	160	6421	32,9	52,4
35	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	290	560	700	128	●/–	5 / 12	90	177	5969	35,5	41,9
36	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	220	600	500	128	●/–	do 120*	65	390	7316	27	32,9
37	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	160	600	500	128	–/●	do 120*	65	390	7098	25,9	31,7
38	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	340	450	500	128	●/–	5 / 12	90	177	5124	37,2	34,8
39	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	160	600	700	128	–/●	5 / 12	80	157	5523	28,4	32,5
40	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	220	425	500	256	●/–	5 / 12	110	202	5120	31,8	34,1
Do biura i Internetu													
41	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	160	500	400	128	●/–	5 / 12	90	157	4759	20	27,3
42	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	180	450	400	128	●/–	do 16*	80	210	4573	16,8	21,2
43	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	140	400	375	128	●/–	4 / 8	90	112	3603	21	26,2
44	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	160	700	750	64	–/●	do 40*	65	180	4457	10,3	21,1
45	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	130	600	500	64	●/–	do 40*	55	181	3753	8,8	16,5
46	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	110	450	400	64	●/–	do 16*	80	210	3461	8,2	9,3
47	ATI Radeon X1550	256/DDR2	140	550	400	128	●/–	2 / 4	90	105	2875	7,1	14,2
48	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	110	525	400	64	–/●	do 40*	65	180	2914	6,9	13,5
49	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	90	600	400	128	●/–	2 / 4	90	105	2875	6,6	13,7
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	130	550	270	64	–/●	3 / 4	90	112	2110	2,7	4,7

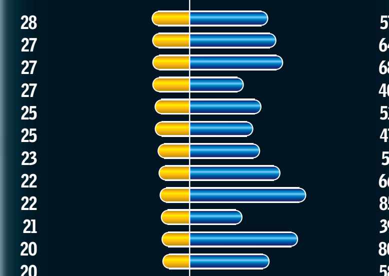
■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

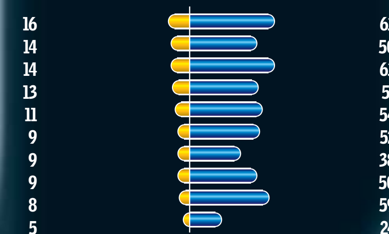
Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ













CHIP TOP 10

W tym miesiącu wyróżniają się dwie nowe karty graficzne firmy Asus. Pierwsza z nich zdeklasowała całą konkurencję, druga zaś łączy wydajność z atrakcyjną ceną. *Piotr Lisowski*

■ Ranking kart graficznych ma nowego lidera – to Asus EN9800 GX2 TOP 1024MB. Karta została wyposażona w dwa procesory Nvidia GeForce 9800 GX2 (nazywane też G92). Konstruktorzy Asusa dodatkowo podnieśli taktowanie układów. Zegar rdzenia został ustawiony na 670 MHz – zamiast standardowych 600 MHz. Zmieniono też taktowanie shaderów z 1500 na 1675 MHz oraz pamięci – z 2000 na 2130 MHz. Ten zabieg zaowocował pierwszym miejscem w rankingu.

Podkręcenie zegarów karty spowodowało jednak zwiększone wydzielanie ciepła. tymczasem już przy fabrycznych ustawieniach dwuprocesorowa karta graficzna nagrzewa się bardzo mocno. Asusowi udało się uporać z tym problemem nad wyraz dobrze – konieczność zastosowania mocniejszego chłodzenia nie wpłynęła na poziom hałasu wentylatorów. Co więcej, karta Asusa okazała się nawet minimalnie cichsza od konkurentów z tym samym GPU.

Kolejną nowością jest karta graficzna Asus EAH3850 X2 1GB GDDR3. To pierwsza karta graficzna z dwoma układami Radeon 3850. Zadebiutowała na 12 pozycji i kosztuje oficjalnie 1000 zł. W sklepach możemy ją nabyć już za około 930 zł. Pod względem cen urządzenie konkuruje z kartami wyposażonymi w procesor GeForce 9800 GTX firmy Nvidia.

Projektanci procesorów 3D z ATI nie przewidywali dwurdzeniowych konstrukcji bazujących na układzie 3850, ale to nie przeszkodziło inżynierom Asusa. W modelu EAH3850 X2 taktowanie wynosi 669 MHz dla rdzenia i 1656 MHz dla pamięci, zamiast 825/1800 MHz, jak to jest w przypadku 3870 X2. Produkt ten bez większych problemów we wszystkich testach pokonał modele z GeForce 9800 GTX. Przewaga średnio wynosiła ponad 20%. Sprawdziliśmy również, że karta Radeon HD3850 X2 jest przeważnie o ok. 13% wolniejsza od modeli HD3870 X2. ■

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Aparaty cyfrowe kompaktowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Liczba punktów matrycy	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny/cyfrowy	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki w trybie auto (min. - maks.) [s]	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.) [s]	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa z akumulatorami
1	100	Panasonic Lumix DMC-FZ50	1510 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	12x	SD	1/2000 - 1	1/2000 - 1/60	100 - 3200	734 g
2	100	Fujifilm Finepix S100 fs	2010 zł	11,1 mln	optyczna (obiektyw)	14,3x	SD	1/4000 - 30	1/4000 - 1/30	100 - 3200	965 g
3	97	Sony Cyber-shot DSC-H9	990 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	15x	MS Duo	1/4000 - 0,25	1/4000 - 1/30	80 - 3200	450 g
4	95	Panasonic Lumix DMC-FZ18	1110 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	18x	SD	1/2000 - 60	1/2000 - 1/8	100 - 1600	407 g
5	92	Olympus SP-560 UZ	1050 zł	8 mln	optyczna (sensor)	18x	xD	1/2000 - 0,5	1/2000 - 1/15	50 - 3200	480 g
6	89	Sony Cyber-shot DSC-H3	650 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	10x	MS Duo	1/2000 - 0,25	1/2000 - 1/30	80 - 3200	264 g
7	89	Canon PowerShot S5 IS	1030 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	12x	SD	1/3200 - 15	1/3200 - 1/15	80 - 1600	550 g
8	85	Kodak Easyshare Z812 IS	730 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	12x	SD	1/1000 - 0,5	1/1000 - 1/16	64 - 1600	350 g
9	85	Panasonic Lumix DMC-LX2	1370 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	4x	SD	1/2000 - 0,25	1/2000 - 1/60	80 - 1600	219 g
10	85	Fujifilm FinePix S6500 fd	1380 zł	6,1 mln	zwiększanie czułości ISO	10,7x	xD	1/4000 - 8	1/4000 - 1/30	100 - 3200	660 g

Pełna lista aparatów cyfrowych kompaktowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Panasonic Lumix DMC-FZ50

Bardzo dobry i jednocześnie niezbyt drogi zaawansowany kompakt firmy Panasonic.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1510 złotych

Aparaty cyfrowe lustrzanki

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Klasa matrycy CCD	Obiektyw testowy	Typ obiektywu	Nośnik danych - pierwszy/drugi	Migawka	Czułość ISO	Masa z akumulatorami
	1	100	Canon EOS-1D Mark III	12060 zł	10,7 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000 - 30 s	50 - 6400	1335 g
	2	98	Nikon D300	4800 zł	12,3 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000 - 30 s	100 - 6400	925 g
	3	99	Nikon D3	14430 zł	12,9 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000 - 30 s	100 - 25600	1400 g
	4	98	Canon EOS-1Ds Mark III	24080 zł	21,1 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000 - 30 s	50 - 3200	1400 g
	5	94	Nikon D2Xs	14600 zł	12,8 mln	Nikkor 50 mm 1.4 d af	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000 - 30 s	100 - 3200	1280 g
	6	87	Canon EOS 40D	3250 zł	10,1 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF/EF-S	CompactFlash I/II, MD	1/8000 - 30 s	100 - 3200	820 g
	7	85	Nikon D200	3560 zł	10,9 mln	AF Nikkor 50 mm 1:1,4D	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000 - 30 s	100 - 3200	940 g
NOWOŚĆ	19	76	Canon EOS 450D	2370 zł	12,4 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF/EF-S	SD	1/4000 - 30 s	100 - 1600	525 g
NOWOŚĆ	23	75	Sony Alpha 300	2020 zł	10,8 mln	Sony 3.5-5.6/18-70	alpha /Minolta A	CompactFlash I/II, MD	1/4000 - 30 s	100 - 3200	675 g
NOWOŚĆ	27	71	Olympus E-420	1450 zł	11,8 mln	ZUIKO DIGITAL 25mm 1:2.8 Pancake	Four Thirds	CompactFlash I/II, MD, xD	1/4000 - 60 s	100 - 1600	440 g

Pełna lista aparatów cyfrowych lustrzanek znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Canon EOS 450D

Następca 400D ma m.in. większy ekran LCD, Live View, lepszą baterię oraz obsługuje karty SD/SDHC.

Możliwości: 76 (miejsce 19.)
Cena: 2370 złotych

Drukarki atramentowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru [g/m²]	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
	1	100	Canon Pixma iP4500	310 zł	9600×2400	31/24	termiczna	273	sprzętowy	–
	2	100	Canon Pixma iP4300	370 zł	9600×2400	30/24	termiczna	273	sprzętowy	–
	3	100	Canon Pixma iP5300	510 zł	9600×2400	15/12	termiczna	273	sprzętowy	–
	4	99	HP Photosmart D7460	670 zł	4800×1200	34/33	termiczna	280	programowy	●
	5	98	HP Photosmart D7360	460 zł	4800×1200	32/31	termiczna	280	programowy	●
NOWOŚĆ	6	97	HP Photosmart D7260	470 zł	4800×1200	34/33	termiczna	280	programowy	●
	7	96	HP Photosmart D7160	390 zł	4800×1200	32/31	termiczna	240	programowy	–
	8	94	Canon Pixma iP3500	210 zł	4800×1200	25/17	termiczna	273	programowy	●
	9	92	Epson Stylus Photo R800	1020 zł	5760×1440	17/8	piezoelektryczna	255	programowy	–
	10	91	HP Officejet Pro K5400dn	600 zł	4800×1200	36/35	termiczna	280	sprzętowy	●

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



HP Photosmart D7260

Zabrakło niewiele. Drukarka ma panel dotykowy, LAN, Wi-Fi i bardzo dobrze drukuje zdjęcia. Największy minus to duże gabaryty.

Możliwości: 97 (miejsce 6.)
Cena: 470 złotych

Drukarki fotograficzne 10×15

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Technologia druku	Maksymalna rozdzielczość	Praca autonomiczna	Czas wydruku zdjęcia	Złącze USB	Złącza FireWire/IrDA/sieciowe/Wi-Fi/Bluetooth/TV-Out	Złącza kart pamięci SM/CF/MMC-SD/MS/xD/miniSD/microSD
1	100	Epson PictureMate PM260	540 zł	atram. piezoelektryczna	5760×1440 dpi	●	37 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
2	98	HP Photosmart A626	500 zł	atramentowa termiczna	4800×1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
3	98	HP Photosmart A826	610 zł	atramentowa termiczna	4800×1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
4	94	HP Photosmart A526	320 zł	atramentowa termiczna	4800×1200 dpi	●	39 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/●/–/–
5	92	Epson PictureMate PM240	780 zł	atram. piezoelektryczna	5760×1440 dpi	●	42 s	USB 2.0 High Speed	–/–/–/–/○/–	●/●/●/●/●/–/–
6	88	HiTi Photo Printer S400	1040 zł	termosublimacyjna	403×403 dpi	●	70 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/○/–	●/●/●/●/●/–/–
7	87	Sony DPP-FP90	700 zł	termosublimacyjna	300×300 dpi	●	45 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/○/–	–/●/●/●/–/●/–
8	86	Canon Selphy ES1	500 zł	termosublimacyjna	300×600 dpi	●	69 s	USB 2.0 Full Speed	–/●	–/●/●/●/–/–/–
9	86	Canon Selphy CP730	550 zł	termosublimacyjna	300×300 dpi	●	58 s	USB 2.0 Full Speed	–/●	●/●/●/●/–/●/–
10	83	Samsung SPP 2040	200 zł	termosublimacyjna	300×300 dpi	●	60 s	USB 2.0 Full Speed	–/–/–/–/○/–	●/●/●/●/●/–/–

Pełna lista drukarek fotograficznych 10×15 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie; ○ – opcja



Epson PictureMate PM260

Zalety Epsona to jakość oraz szybkość druku. Wady to poziom hałasu i brak języka polskiego.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 540 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
	1	100	OKI B4400n	1125 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	2	99	OKI B4400	720 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	3	98	Lexmark E450dn	1415 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	64/320 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
	4	98	OKI B4600nPS	1525 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
	5	97	Lexmark E352dn	1055 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
	6	97	OKI B4600PS	1090 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	48/288 MB	6/Level 3/●	w sterowniku	250 kartek
	7	97	OKI B4600n	1270 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	8	97	Konica Minolta pagepro 4650EN	2505 zł	34 str./min	1200×1200 dpi	150000 str.	128/384 MB	6/Level 3/●	brak	550 kartek
	9	96	Lexmark E350d	870 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	60	71	Dell 1110	530 zł	16 str./min	600×600 dpi	8000 str.	2/2 MB	–/–/●	w sterowniku	150 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Konica Minolta pagepro 4650EN

Ma sporo zalet, mimo to zajęła dopiero 8. miejsce. Wszystko przez nieco gorszą jakość druku.

Możliwości: 97 (miejsce 8.)
Cena: 2505 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Sumaryczna pojemność podajnika
					Dane techniczne						
	1	100	Ricoh Aficio SP C410DN	2930 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 kartek
	2	99	OKI C5950dn	2770 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	400 kartek
NOWOŚĆ	3	99	Epson AcuLaser C3800DN	2950 zł	25/20 str./min	1200×1200 dpi	60 000 str.	128/1024 MB	●/● –	sprzętowy	700 kartek
NOWOŚĆ	4	98	Epson AcuLaser C3800N	2670 zł	25/20 str./min	1200×1200 dpi	60 000 str.	128/1024 MB	●/●/–	opcja w sterowniku	700 kartek
	5	98	OKI C5900dn	2980 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	400 kartek
	6	96	OKI C5950n	2100 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	brak	400 kartek
NOWOŚĆ	23	88	Epson AcuLaser C2800DN	2540 zł	25/20 str./min	1200×1200 dpi	60 000 str.	128/640 MB	●/●/–	sprzętowy	400 kartek
NOWOŚĆ	24	87	Epson AcuLaser C2800N	2120 zł	25/20 str./min	1200×1200 dpi	60 000 str.	128/640 MB	●/●/–	opcja w sterowniku	400 kartek
NOWOŚĆ	33	81	HP Color LaserJet CP1515n	840 zł	12/8 str./min	600×600 dpi	30 000 str.	96/352 MB	●/●/–	opcja w sterowniku	151 kartek
NOWOŚĆ	44	75	Samsung CLP-300	540 zł	16/4 str./min	600×600 dpi	24 200 str.	32/32 MB	–/–/●	opcja w sterowniku	150 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Dell 5110cn

Obecnie najlepsza drukarka na rynku. Jej minusy to duże wymiary, brak polskiej dokumentacji i dosyć głośna praca.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3250 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
					Dane techniczne						
	1	100	Toshiba MK2051GSY 200 GB	510 zł	Serial ATA II	200/186,31 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	61/51 MB/s	12 ms
	2	92	Seagate Momentus 7200.2 ST9120823AS 120 GB	210 zł	Serial ATA II	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	53/47 MB/s	12 ms
	3	91	Western Digital Scorpio WD3200BEVT 320 GB	350 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	55/50 MB/s	14 ms
	4	91	Seagate Momentus 7200.2 ST980813AS 80 GB	170 zł	Serial ATA II	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	51/48 MB/s	12 ms
	5	91	Seagate Momentus 7200.2 ST9100821AS 100 GB	220 zł	Serial ATA II	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	50/47 MB/s	12 ms
	6	89	Seagate Momentus 5400.4 ST9250827AS 250 GB	260 zł	Serial ATA II	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	60 miesięcy	54/49 MB/s	14 ms
	7	89	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823AS 160 GB	290 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	53/46 MB/s	12 ms
	8	89	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823ASG 160 GB	320 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	50/44 MB/s	12 ms
	9	88	Samsung SpinPoint M5S HM160HI 160 GB	160 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	55/49 MB/s	15 ms
NOWOŚĆ	10	87	Toshiba MK-3252-GSX 320 GB	390 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	55/45 MB/s	16 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Toshiba MK-3252-GSX 320 GB

Toshiba przegrała z konkurencją głównie w kategorii serwis. Pod względem wydajności jest to udana konstrukcja.

Możliwości: 87 (miejsce 10.)
Cena: 390 złotych

Dyski twarde wewnętrzne 3,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność – nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
					Dane techniczne						
	1	100	Seagate Barracuda 7200.11 ST3500320AS 500 GB	240 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	91/80 MB/s	10 ms
	2	99	Seagate Barracuda 7200.11 ST3750330AS 750 GB	410 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	90/79 MB/s	10 ms
	3	98	Maxtor DiamondMax 22 STM3500320AS 500 GB	260 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	96/83 MB/s	10 ms
	4	98	Western Digital Raptor WD1500ADFD 150 GB	490 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s	7 ms
	5	98	Western Digital Raptor X WD1500AHFD 150 GB	520 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s	7 ms
NOWOŚĆ	6	95	Samsung SpinPoint F1 HD103UJ 1000 GB	550 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	94/82 MB/s	13 ms
	7	95	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250410AS 250 GB	150 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s	12 ms
	8	94	Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS 1000 GB	620 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/77 MB/s	10 ms
	9	94	Seagate Barracuda ES.2 ST3750330NS 750 GB	570 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/78 MB/s	11 ms
	10	93	Hitachi Deskstar P7K500 HDP725050GLA360 500 GB	260 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	80/75 MB/s	14 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Maxtor DiamondMax 500 GB

Wydajna konstrukcja. Maxtor nie zajął pierwszego miejsca tylko z powodu krótszej gwarancji.

Możliwości: 98 (miejsce 5.)
Cena: 270 złotych

Kamery internetowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Typ sensora	Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość interpolowana (foto)	Zoom cyfrowy	Interfejs	Mikrofon	Zaczep do monitora
					Dane techniczne						
	1	100	Creative Live! Cam Optia AF	210 zł	CMOS	1600×1200	3200×2400	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	2	98	Creative Live! Cam Optia Pro	160 zł	CMOS	1280×1024	2560×1920	4-krotny	USB 2.0 High Speed	mono	●
	3	95	Creative Live! Cam Notebook Ultra	180 zł	CCD	1280×960	2560×1920	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	4	95	Creative Live! Cam Voice	190 zł	CMOS	1280×960	2560×1920	4 krotny	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	5	95	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	210 zł	CMOS	1600×1200	3264×2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	6	94	Genius Slim 1320	100 zł	CMOS	1280×1024	1280×1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	stereo	●
	7	92	Logitech QuickCam Pro 9000	230 zł	CMOS	1600×1200	3264×2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	8	92	Logitech QuickCam Sphere AF	340 zł	CMOS	1600×1200	3264×2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	–
	9	89	Genius Slim 1322AF	120 zł	CMOS	1280×1024	1280×1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	brak	●
NOWOŚĆ	29	70	Genius Look 320S	110 zł	CMOS	640×480	1280×960	bd.	USB 2.0 High Speed	brak	●

Pełna lista kamer internetowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Genius Look 320S

Tak niska pozycja spowodowana jest m.in. słabą konstrukcją podstawki oraz niedopracowanym oprogramowaniem.

Możliwości: 70 (miejsce 29.)
Cena: 110 złotych

Karty graficzne PCI-E

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Układ graficzny	Liczba Pixel/Vertex Shaderów	Częstotliwość taktowania CPU/pamięci	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście HD – HDMI/komponentowe	Średni poziom hałasu wentylatora 2D/3D
					Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	100	Asus EN9800 GX2 TOP 1024MB	1650 zł	Nvidia GeForce 9800 GX2	256	670/2130 MHz	1024 MB GDDR3	0,8 ns/512 bit.	1/0	28,2/35,3 dB
	2	98	Zotac GeForce 9800 GX2 1024MB GDDR3	1620 zł	Nvidia GeForce 9800 GX2	256	600/2000 MHz	1024 MB GDDR3	0,8 ns/512 bit.	1/0	29,3/38,9 dB
	3	98	EVGA e-GeForce 9800 GX2 1024MB GDDR3	1650 zł	Nvidia GeForce 9800 GX2	256	600/2000 MHz	1024 MB GDDR3	0,8 ns/512 bit.	1/0	27,3/39,7 dB
	4	95	GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual	1270 zł	ATI Radeon HD 3870 X2	640	850/1920 MHz	1024 MB GDDR3	1 ns/512 bit.	1/1	37,6/49,3 dB
	5	93	HIS Radeon HD 3870 X2 1GB GDDR3	1370 zł	ATI Radeon HD 3870 X2	640	825/1800 MHz	1024 MB GDDR3	1 ns/512 bit.	1/1	29,4/36,3 dB
	6	87	XFX GeForce 8800 Ultra Extreme Edition	2210 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	650/2260 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	29,6/30,8 dB
	7	87	EVGA e-GeForce 8800 Ultra SuperClocked	3170 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	655/2250 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	30,8/34,2 dB
NOWOŚĆ	12	82	Asus EAH3850 X2 1GB GDDR3	1000 zł	ATI Radeon HD 3850 X2	640	669/1656 MHz	1024 MB GDDR3	1 ns/512 bit.	1/1	38,9/42,9 dB
NOWOŚĆ	42	71	Asus EN9600 GT Silent 512MB GDDR3	530 zł	Nvidia GeForce 9600 GT	64	650/1800 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/256 bit.	0/1	pasywne
NOWOŚĆ	81	35	Asus EAH3650 Silent 256MB GDDR3	240 zł	ATI Radeon HD 3650	120	725/1600 MHz	256 MB GDDR3	1,2 ns/128 bit.	1/1	pasywne

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus EN9800 GX2 TOP 1024MB

Zasłużone pierwsze miejsce Asus osiągnął dzięki fabrycznemu przetaktowaniu i, co zaskakujące – również dzięki cichej pracy wiatraków.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1650 złotych

Monitory LCD 24″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona	Złącza D-Sub/DVI-D/DVI-I/komponentowe/S-Video
					Dane techniczne					
	1	100	Eizo FlexScan S2431W	4020 zł	1920×1200	S-PVA	6 ms	1000:1	450 cd/m^{28}	1/0/1/0/0
	2	100	Eizo FlexScan HD2441W	5480 zł	1920×1200	S-PVA	6 ms	3000:1	450 cd/m^2	1/1/0/0/0
	3	99	Samsung SyncMaster 244T	3590 zł	1920×1200	PVA	6 ms	1000:1	500 cd/m^2	1/1/0/1/1
	4	98	BenQ FP241W	2130 zł	1920×1200	MVA	6 ms	1000:1	500 cd/m^2	1/1/0/1/1
	5	97	Dell 2407WFP	2100 zł	1920×1200	bd.	6 ms	1000:1	450 cd/m^2	1/1/0/1/1
	6	97	Dell 2408WFP	2800 zł	1920×1200	S-PVA	6 ms	3000:1	450 cd/m^2	1/2/0/1/1
	7	97	Eizo FlexScan SX2461W	5320 zł	1920×1200	S-PVA	6 ms	3000:1	450 cd/m^2	0/0/2/0/0
	8	96	HP LP2465	2100 zł	1920×1200	MVA	6 ms	1000:1	500 cd/m^{28}	0/0/2/0/0
	9	96	Eizo FlexScan S2410W	4750 zł	1920×1200	bd.	8 ms	1000:1	450 cd/m^{28}	1/1/1/0/0
NOWOŚĆ	12	90	Hyundai IT W241D	1920 zł	1920×1200	S-PVA	6 ms	3000:1	450 cd/m^{28}	1/1/0/0/0

Pełna lista monitorów LCD 24″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Hyundai IT W241D

To przyzwoity i niedrogi ekran, biorąc pod uwagę zastosowaną matrycę S-PVA, która wyróżnia się dużymi kątami widzenia.

Możliwości: 90 (miejsce 12.)
Cena: 1920 złotych

Płyty główne AMD AM2

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Gniazdo	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
	1	100	Asus M2-Crosshair	460 zł	Nvidia nForce 590 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	2	96	Asus M2N32-SLI Deluxe	450 zł	Nvidia nForce 590 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	3	94	Gigabyte GA-MA78GM-S2H	230 zł	AMD 780G	AM2+	1xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nd.	4
	4	94	Gigabyte GA-MA790-DQ6	480 zł	AMD RD790	AM2+	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
	5	93	Foxconn WinFast N570SM2AA-8EKRS2H	200 zł	Nvidia nForce 570 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	2/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
	6	93	Asus M2N32 WS Professional	490 zł	Nvidia nForce 590 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	2/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	7	90	MSI K9N SLI-2F	230 zł	Nvidia nForce 570 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
	8	90	MSI K9N SLI Platinum	370 zł	Nvidia nForce 570 SLI	AM2	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
NOWOŚĆ	16	85	Foxconn A6VMX-K	130 zł	AMD 690V	AM2	1xPCI Express x16	2	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	29	79	ECS A780GM-A V1.0	230 zł	AMD 780G	AM2+	1xPCI Express x16	4	1/5	1000 Mb/s/nd.	6

Dane techniczne: Chipset – Liczba gniazd USB 2.0

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Foxconn A6VMX-K

Brak złącza DVI zintegrowanej grafice i tylko dwa złącza dla wentylatorów, za to testowana płyta kosztuje zaledwie 130 złotych.

Możliwości: 85 (miejsce 16.)
Cena: 130 złotych

Projektory do 4000 zł

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m²]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max. [m]	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
	1	100	Acer P5260i	2820 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2700 cd/m^{2}S	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	1/1	1/1
	2	99	Optoma EP721	1790 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2200 cd/m^2	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2 / 12	1/1	1/1
	3	98	Optoma EP727	2640 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2200 cd/m^{2}S	2200:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2 / 12	1/1	1/1
	4	97	LG DX130	2620 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m^{2}S	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	1 / 10	0/1	1/1
	5	95	Acer P5270	2390 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m^2	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 12	2/1	1/1
NOWOŚĆ	7	94	Acer H5350	2190 zł	1280×720 (720p)	DLP	2000 cd/m^{2}S	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1 / 10,4	1/0	1/1
NOWOŚĆ	17	86	ViewSonic PJ551D	1870 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2300 cd/m^2	2000:1	3500/4000 godz.	1,1x	1,2 / 10	1/0	1/1
NOWOŚĆ	39	76	ViewSonic PJ513D	1340 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2200 cd/m^2	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,8 / 12,2	1/0	1/1
NOWOŚĆ	58	72	Epson EMP-TWD10	3770 zł	1280×720 (720p)	LCD	1200 cd/m^2	1000:1	2000/3000 godz.	1,5x	0,73 / 11,37	1/0	1/1
NOWOŚĆ	68	70	Casio XJ-S31	3400 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2000 cd/m^{2}S	1800:1	2000/3000 godz.	2x	0,84 / 11,3	1/0	0/1

Dane techniczne: Nominalna rozdzielczość – Wejście S-Video/Composite

Pełna lista projektorów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Acer H5350

To dotąd najwyżej notowany projektor 720p. Uwagi można mieć jedynie do nierównomiernego oświetlenia ekranu.

Możliwości: 94 (miejsce 7.)
Cena: 2190 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Kopiowanie bez komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
	1	100	Canon Pixma MP610	550 zł	31/24	9600×2400	4800×9600	brak	300	sprzętowy	●	●
	2	99	HP Officejet Pro L7580	900 zł	35/34	4800×1200	2400×4800	kolorowy	250	programowy	●	–
	3	99	Canon Pixma MP830	950 zł	30/15	9600×2400	2400×4800	kolorowy	300	sprzętowy	●	●
	4	97	Canon Pixma MP600R	850 zł	30/14,8	9600×2400	2400×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	5	95	Canon Pixma MP810	850 zł	31/14,8	9600×2400	4800×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	6	93	HP Photosmart C7180	1120 zł	32/31	4800×1200	4800×4800	kolorowy	100	programowy	●	–
NOWOŚĆ	7	92	Epson Stylus Photo RX685	660 zł	40/40	5760×1440	1200×2400	brak	120	programowy	●	●
	8	92	HP Photosmart C8180	1260 zł	34/33	4800×1200	9600×9600	brak	100	programowy	●	●
	9	91	HP Photosmart C5280	410 zł	32/24	4800×1200	4800×4800	brak	125	programowy	●	●
NOWOŚĆ	10	90	HP Photosmart C6280	640 zł	34/33	4800×1200	4800×4800	brak	100	sprzętowy	●	●

Dane techniczne: Szybkość druku – Wyświetlacz do podglądu zdjęć

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Epson Stylus Photo RX685

Jakość dobra, serwis i dokumentacja w porządku. Epson poległ na szybkości i kosztach druku.

Możliwości: 92 (miejsce 7.)
Cena: 660 złotych

NOWE PRODUKTY

15 testów w kategorii sprzęt, 11 aplikacji, dwa serwisy internetowe oraz dwie gry. Dla ułatwienia recenzje produktów zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Cyfrowa rozrywka	Fantec Media Player MM-CR35US 1TB SATA 210612	■■■■■	■■■□□	1530 PLN	73
Cyfrowa rozrywka	Netgear Wireless Digital Entertainer EVA8000-100ISS HD	■■■■□	■■■□□	1000 PLN	73
Drukarki atramentowe wielofunkcyjne	Lexmark X5070	■■■■□	■■□□□	360 PLN	73
Drukarki laserowe monochromatyczne	HP LaserJet P1006	■■■■□	■■■■□	385 PLN	74
Dyski twarde 2,5" zewnętrzne	Buffalo MiniStation HD-PS250U2 250 GB	■■■■■	■■■■□	415 PLN	74
Dyski twarde 2,5" zewnętrzne	Prestigio Data Safe II Fashion Edition PMSDS2WHITE160 160GB	■■■■■	■□□□□	555 PLN	74
Dyski twarde 3,5" wewnętrzne	Samsung SpinPoint F1 HD103UJ 1TB	■■■■■	■■■■□	550 PLN	75
Kamery internetowe IP	Linksys WVC54GCA	■■■■■	■■■■□	320 PLN	75
Karty graficzne PCI-E	Asus EN9600 GT Silent 512MB GDDR3	■■■□□	■■■■■	500 PLN	75
Konwertery wideo	Plextor ConvertX PX-AV200U	■■■■■	■■■■■	270 PLN	76
Notebooki	Lenovo ThinkPad X300 N1214PB	■■■■■	■■■□□	8225 PLN	76
Piloty	Logitech Harmony One	■■■■■	■■■■□	700 PLN	76
Płyty główne Intel LGA775	ASRock Penryn1600SLIX3-WiFi	■■■■■	■□□□□	430 PLN	77
Projektory	Toshiba TDP-T95	■■■■□	■□□□□	3675 PLN	77
Telefony	Hisense HS-C127	■■■■□	■■■■□	220 PLN	77
OPROGRAMOWANIE					
Aranżacja wnętrz	Sweet Home 3D 1.3	■■■□□	–	GNU GPL	78
Astronomia	Celestia 1.5.1	■■■■■	–	GNU GPL	78
Edytory grafiki	Corel Paint Shop Pro Photo X2	■■■■■	■■■■■	275 PLN	78
Odtwarzacze filmów	Easy Media Creator 9 Suite	■■■■□	–	freeware	79
Odtwarzacze muzyki	LCPlayer 0.5	■■■■□	–	freeware	79
Odtwarzacze muzyki	LetsYo 0.8.1.0	■□□□□	–	GNU GPL	80
Programy narzędziowe	Bootzilla 4.2.6	■■■■■	–	freeware	80
Programy narzędziowe	WinPatrol 2008 15.0.2008.0	■■■■■	–	freeware	80
KOMUNIKACJA					
Kompleksowa ochrona	Norton 360 2.0	■■■■□	■■■□□	210 PLN	81
Programy narzędziowe	Call Graph 1.0.4.0 Beta	■■■□□	–	freeware	81
Przeglądarki WWW	Element Browser 1.0.9600 Beta 6	■■■■■	–	freeware	82
Serwisy internetowe	Helpo.pl	■■■■□	–	-	82
Serwisy internetowe	translate.google.pl	■■■□□	–	-	82
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji TPP	Devil May Cry	■■■■□	■■■■□	100 PLN	83
Gry przygodowo-zręcznościowe	Grand Theft Auto IV	■■■■■	■■■■■	250 PLN	83

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)



Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

CYFROWA ROZRYWKA

FANTEC MEDIA PLAYER MM-CR35US 1TB SATA 210612

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.rtvcentrum.eu
CENA **1530 PLN**

DANE TECHNICZNE

Pojemność deklarowana:	1000 GB
Pojemność zmierzona:	931,51 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400–7200 obr./min
Bufor:	16 MB
Porty:	USB 2.0, VGA (D-Sub), AV, YPbPr
Obsługiwane karty pamięci:	CF, SD, MS, MMC, XD
Wymiary (dł.×wys.×szer.):	205×112×40 mm
Gwarancja:	24 miesiące

Czas relaksu: Niewielka, elegancka obudowa Fantec Media Player, wykonana z aluminium, została wyposażona w panel z wyłącznikiem, przyciski sterujące pracą urządzenia oraz czytnik kart pamięci. Wbudowany odbiornik podczerwieni umożliwia zdalne zarządzanie centrum multimedialnym. Po podłączeniu urządzenia do telewizora na ekranie zobaczymy intuicyjne menu. Możemy przeglądać, kopiować i przenosić pliki. MM-CR35US obsługuje pliki wideo w standardach MPEG-1/2/4, DivX, XviD (wraz z napisami); audio w formatach MP3, WMA, AAC, DTS, wyświetla również zdjęcia JPEG.

Po podłączeniu urządzenia do komputera sprawdziliśmy wydajność dysku umieszczonego wewnątrz obudowy. Energooszczędny dysk SATA Caviar SE16 WD10EACS GreenPower został wyposażony w talerze wirujące ze zmienną prędkością obrotową. W teście HD Tach 3.0 średnia szybkość odczytu i zapisu wyniosła: 34,8 MB/s i 27,5 MB/s, przy czasie dostępu 14,7 ms. Obudowa nagrzewała się do temperatury 35 stopni Celsjusza, a generowany hałas nie przekroczył 25 dB w trybie jałowym i 38,9 dB podczas odczytu.

PODSUMOWANIE Wielozadaniowy, multimedialny dysk.
ALTERNATYWA Emtec Movie Cube-R

Arek Uriasz

CYFROWA ROZRYWKA

WIRELESS DIGITAL ENTERTAINER EVA8000-100ISS HD

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.netgear.com
CENA **1000 PLN**

Pojemność deklarowana:	1000 GB
Pojemność zmierzona:	931,51 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400–7200 obr./min
Bufor:	16 MB
Porty:	USB 2.0, VGA (D-Sub), AV, YPbPr
Obsługiwane karty pamięci:	CF, SD, MS, MMC, XD
Wymiary (dł.×wys.×szer.):	205×112×40 mm
Gwarancja:	24 miesiące

Cyfrowy przekaźnik: Potrzeba wyświetlenia obrazu z komputera na telewizorze okazała się matką wynalazków: tak narodziła się EVA8000, odbiornik cyfrowych multimediów, który pozwala na przesyłanie sygnału do telewizora HD. Urządzenie nie zostało wyposażone w napęd optyczny ani dysk twardy, oferuje jednak rozbudowane możliwości sieciowe – EVA8000 możemy podłączyć do domowej sieci za pośrednictwem interfejsu Ethernet lub w standardzie Wi-Fi 802.11b/g.

Na tylnym panelu znajdziemy port HDMI, gniazda RJ45 10/100, port USB, złącze SCART, wyjście S-Video, 3 wyjścia komponentowe YUV, kompozytowe wyjście wideo RCA oraz stereofoniczne analogowe wyjście audio i cyfrowe wyjścia audio (koaksjalne i optyczne). Na przednim panelu umieszczono dodatkowy port USB, wyjście słuchawkowe i sensor IrDA.

Odbiornik ma dobry interfejs. Jego konfiguracja nie jest trudna, ale wymaga podstawowej wiedzy z zakresu zagadnień sieciowych. Mankamentem urządzenia jest jego wielkość (430×255 mm) i uciążliwa obsługa wszystkich funkcji za pomocą pilota.

PODSUMOWANIE Zasoby multimedialne peceta na ekranie TV.
ALTERNATYWA Linksys DMA 2200

Jarek Niemyjski

DRUKARKI ATRAMENTOWE WIELOFUNK.

LEXMARK X5070

33 POWER | 20 ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA www.lexmark.pl
CENA **510 PLN**

Maks. rozdzielczość:	4800×1200 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	24/17 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK
Osobne zasobniki z atramentem:	nie
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/nie/tak
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Biały faks: Lexmark X5070 to drukarka wielofunkcyjna wyposażona w szczelinowy skaner CIS (600×1200) oraz kolorowy faks. Do urządzenia dołączono słuchawkę telefoniczną, pomocną, gdy wysyłamy faks do biur posiadających jedną linię telefoniczną.

Lexmark X5070 został wyposażony w standardowy zestaw kolorów CMYK z wydzielonym pojemnikiem kolorowym i czarnym. Każdy kartridż ma zintegrowaną głowicę. Istnieje możliwość zainstalowania dodatkowego pojemnika foto w miejsce tuszu czarnego, co pozwoli drukować zdjęcia w lepszej jakości. O ile zwykły tekst i grafika mają dość dobrą jakość, to zdjęcia wydrukowane z użyciem zwykłego zestawu kolorów pozostawiają sporo do życzenia – widać wyraźny raster i nieco wyblakłe kolory.

Skaner szczelinowy uniemożliwia wykonanie np. kopii książki, jednak do dyspozycji otrzymujemy automatyczny podajnik skanera (ADF) o pojemności 30 stron. Sam skaner jest powolny: skopiowanie 10 stron w kolorze zajmuje aż 11 minut. Zdecydowanie szybciej Lexmark X5070 radzi sobie z kopiowaniem czarno-białych dokumentów.

PODSUMOWANIE Wszystko w jednym dla małej firmy.
ALTERNATYWA Brother MFC-215C, Canon Pixma MX300

Robert Dutkiewicz

DRUKARKI LASEROWE CZ.-B.

HP LASERJET P1006

40 POWER | 6 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.hp.pl

CENA 385 PLN

DANE TECHNICZNE

Maks. szybkość druku:	16 str./min
Maks. rozdzielczość fizyczna/interpolowana:	600×600/1200×600 dpi
Pojemność podajników papieru (standard./maks.):	150/150 arkuszy
Wielkość pamięci (standard./maks.):	8/8 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony:	9 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed
System:	Windows 9x/Me/XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Mały laser: Najnowsze modele czarno-białych drukarek laserowych firmy HP z serii LaserJet – P1005 i P1006 – charakteryzują się niską ceną oraz niewielkimi gabarytami. Model P1006 wyposażono w dwie diody sygnalizujące stan urządzenia oraz w przycisk umożliwiający anulowanie zadań drukowania. Standardowy podajnik papieru mieści 150 arkuszy, a odbiornik – 100 arkuszy. Pokrywa szuflady na papier służy jednocześnie jako podajnik ręczny na 10 kartek lub kopert. Zintegrowana z bębnem światłoczułym kaseta z tonerem wystarcza na ok. 1500 stron. Startowa kaseta dostarczana wraz z drukarką ma mniejszą wydajność – 700 stron.

P1006 oferuje wysoką jakość druku, porównywalną z jakością oferowaną przez najlepsze urządzenia w naszym rankingu. Sterownik GDI do Windows i Mac OS X zapewnia jedynie podstawową, jednakże w zupełności wystarczającą funkcjonalność.

Prostszy model P1005 drukuje wolniej (14 str./min), ma wbudowaną pamięć 2 MB, nie został także wyposażony w ręczny podajnik na 10 arkuszy i nie ma przycisków na obudowie. Jest tańszy o ok. 100 zł.

PODSUMOWANIE Wysoka jakość druku, niewielkie wymiary, niska cena.

ALTERNATYWA Brother HL-2040, Lexmark E120, Samsung ML-2510 *Marek Grzybowski*

DYSKI TWARDE 2,5" ZEWNĘTRZNE

BUFFALO MINISTATION HD-PS250U2 250 GB

5 POWER | 7 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.morele.net

CENA 415 PLN

Pojemność deklarowana:	250 GB
Pojemność zmierzona:	233 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Interfejs:	SATA z NCQ
Gwarancja:	24 miesiące

Przenośny Bizon: MiniStation to zewnętrzny dysk dostępny z nośnikami o pojemnościach 80, 120, 160, 250, 320 i 500 GB. Urządzenie ma lekką plastikową obudowę. Zostało wyposażone w kabel USB, który dzięki specjalnemu wyżłobieniu na krawędziach łatwo zwinąć wokół dysku.

Przetestowany przez nas model o pojemności 250 GB, wewnątrz obudowy kryje dysk Hitachi Travelstar 5K250 HTS542525K9SA00 wirujący z prędkością 5400 obr./min. Z deklarowanej pojemności 250 GB po sformatowaniu otrzymujemy 233 GB przestrzeni. W teście syntetycznym (HD Tach 3.0) średnia szybkość odczytu i zapisu wynosiła 34,4 MB/s i 27,2 MB/s (czas dostępu: 17,4 ms). Pomiar rzeczywistego transferu plików wypadł gorzej: 31,4 MB/s (odczyt) i 26,3 MB/s (zapis). W programie PCMark05 dysk uzyskał 3117 punktów. Urządzenie nie nagrzewa się nadmiernie (maksymalnie 33 stopnie Celsjusza), jest również należycie wyciszone – podczas odczytu generuje hałas na poziomie 31 dB, w trybie jałowym – 30,1 dB. Zastosowanie plastikowej obudowy spowodowało, że dysk waży zaledwie 172,6 g.

PODSUMOWANIE Lekki i wydajny dysk zewnętrzny.

ALTERNATYWA Maxtor OneTouch 4 Mini STM902503OTD3E1-RK 250GB *Arek Uriasz*

DYSKI TWARDE 2,5" ZEWNĘTRZNE

PRESTIGIO DATA SAFE II FASHION EDITION PMSDS2WHITE160 160GB

25 POWER | 32 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.prestigio.pl

CENA 555 PLN

Pojemność deklarowana:	160 GB
Pojemność zmierzona:	149,05 GB
Prędkość obrotowa talerzy (RPM):	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Interfejs:	USB 2.0
Gwarancja:	24 miesiące

Wyjątkowy design: W Data Safe II Fashion Edition w pierwszej kolejności zwracamy uwagę na eleganckie wzornictwo: lekka, ważąca ok. 210 gramów plastikowa obudowa została pokryta białą skórą z pozłacanymi wykończeniami.

Wewnątrz obudowy znajduje się 160-gigabajtowy dysk Toshiba MK1646GSX z interfejsem SATA 300 MB/s. Prestigio podłączany jest do komputera przez złącze USB 2.0. W testach wydajności HD Tach 3.0 dysk osiągnął przyzwoite wyniki: czas dostępu – 17,2 ms, średnia szybkość odczytu danych – 31,8 MB/s, zapisu – 27,5 MB/s. Podczas pomiaru rzeczywistego transferu plików maksymalna szybkość odczytu wynosiła 29,2 MB/s, zapisu – 26,5 MB/s. W programie PCMark05 dysk uzyskał 2945 punktów. Obudowa dysku nie nagrzewa się nadmiernie (maksymalnie 37 stopni Celsjusza). W trakcie pomiaru głośności Prestigio generował hałas na poziomie 30,5 dB (w trybie odczytu) oraz 27,1 dB (w trybie jałowym) – urządzenie pracuje więc bardzo cicho. Do dysku dołączone jest oprogramowanie do backupu oraz narzędzie do szyfrowania danych.

PODSUMOWANIE Niecodzienny design, bogate wyposażenie.

ALTERNATYWA Western Digital Passport WDXMSA2500TE 250 GB *Arek Uriasz*

DYSKI TWARDE 3,5" WEWNĘTRZNE

SAMSUNG SPINPOINT F1 HD103UJ 1TB

6 POWER | 8 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.samsung.pl
CENA **550 PLN**

Pojemność deklarowana:	1000 GB
Pojemność zmierzona:	931,51 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	32 MB
Interfejs:	SATA II z NCQ, 300 MB/s
Gwarancja:	36 miesięcy

Formuła 1 TB: Samsung HD103UJ to najnowszy 3,5-calowy dysk wewnętrzny z serii SpinPoint F1. Nazwa rodziny nawiązuje do bolidów Formuły 1 i nie jest to tylko wymysł speców od marketingu. Dysk został wyprodukowany w technologii zapisu prostopadłego (PMR).

Konstruktorom Samsunga udało się zbudować urządzenie, które pod względem wydajności wyprzedza konkurencyjne dyski o podobnej pojemności. Średnia szybkość odczytu i zapisu w teście HD Tach 3.0 to 95,1 MB/s i 84,7 MB/s, przy czasie dostępu 15,8 ms. Wyniki testów rzeczywistego zmierzonego transferu są jeszcze lepsze: 107,2 MB/s (odczyt) i 90,3 MB/s (zapis). PCMark05 przyznał dyskowi Samsunga 7662 punkty (najlepszy wynik spośród osiągniętych przez przetestowane dyski). Średnie zużycie prądu wynosi 7,47 W. Dysk umiarkowanie się nagrzewa – maksymalnie do 49 stopni Celsjusza. Dzięki systemom NoiseGuard i SilentSeek generowany przez SpinPoint F1 HD103UJ hałas jest na akceptowalnym poziomie (36,6 dB podczas intensywnej pracy i 31,1 dB w trybie jałowym).

PODSUMOWANIE Bardzo dobra wydajność, idąca w parze z atrakcyjną ceną.
ALTERNATYWA Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS 1 TB *Arek Uriasz*

KAMERY INTERNETOWE IP

LINKSYS WVC54GCA

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.fen.pl
CENA **320 PLN**

Typ przetwornika:	CMOS
Rozdzielczość fizyczna:	640×480 pikseli
Interfejsy:	LAN, Wi-Fi
Obsługiwane standardy:	IEEE 802.11b/g, 802.3, 802.3u
Szyfrowanie:	WEP (z kluczem 64-/128-bitowym), WPA, WPA2
Gwarancja:	36 miesięcy

Domowy strażnik: Linksys WVC54GCA to urządzenie, które pracuje w sieci bezprzewodowej Wi-Fi w standardach IEEE 802.11b i g. Wbudowany serwer WWW umożliwia nagrywanie bez bezpośredniego połączenia z komputerem. Do zarządzania kamerą wystarczy połączenie z Internetem i przeglądarka WWW. Urządzenie sprawdzi się w roli domowego strażnika – dzięki funkcji detekcji ruchu, w przypadku wykrycia zmian w monitorowanym pomieszczeniu użytkownik zostanie o tym powiadomiony emailem.

Kamera rejestruje obraz w postaci filmu oraz zdjęć zdarzenia i zapisuje go na serwerze FTP. Wbudowany mikrofon umożliwia również rejestrację dźwięku. Funkcjonalna podstawka pozwala postawić lub zawiesić urządzenie w dowolnym miejscu. Jedynym ograniczaniem jest kabel, za pomocą którego kamera czerpie energię niezbędną do działania. Wadą sprzętu jest słaba jakość rejestrowanego obrazu przy niskim natężeniu światła oraz mała rozdzielczość przetwornika, przekładająca się na brak szczegółów podczas rejestrowania obrazu z większego dystansu.

PODSUMOWANIE Funkcjonalna kamerka IP, która pozwoli monitorować nasz dom.
ALTERNATYWA D-link DCS-950G, OvisLink AirLive WL-5400CAM *Karol Kulas*

KARTY GRAFICZNE PCI-E

ASUS EN9600 GT SILENT 512MB GDDR3

42 POWER | 7 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■□□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA www.asus.pl
CENA **500 PLN**

Układ graficzny:	GeForce 9600 GT
Zunifikowane jednostki:	64
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	650 MHz/1800 MHz
Pojemność pamięci:	512 MB
Czas dostępu do pamięci:	1 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	256 bitów
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	36 miesięcy

Bezgłośny 9600 GT: Karta graficzna Asusa bazuje na zdobywającym coraz większą popularność chipsecie GeForce 9600 GT. Zdecydowaliśmy się przetestować ów produkt ze względu na rzadko stosowane w kartach tej klasy chłodzenie pasywne. Asus EN9600 GT Silent wyposażony został w ogromny aluminiowy radiator, składający się z czarnych, grubo użebrowanych fragmentów aluminium oraz ze srebrnych, cieniutkich blaszek. Aby poprawić odprowadzanie ciepła znad rdzenia karty, zastosowano dwie rurki typu heatpipe.

W testach karta wypadła bardzo dobrze – dorównuje podobnym modelom wykorzystującym aktywny system chłodzenia. W naszym rankingu Asus EN9600 GT Silent uplasował się bezpośrednio przed droższym o 100 zł HIS Radeon HD 3870 IceQ 3 Turbo (wyposażonym w szybkie pamięci GDDR4). Niestety, wydajność testowanego przez nas modelu nie pozwoliła mu wyprzedzić chętnie kupowanych kart GeForce 8800 GT.

Wadą, jaką dostrzegliśmy w produkcie Asusa, jest brak wyjścia HDMI, które znajdziemy np. w kartach Palita lub jako przejściówkę z DVI na HDMI w kartach Zotaca.

PODSUMOWANIE Dobra wydajność i absolutna cisza.
ALTERNATYWA Gigabyte GeForce 8800 GT 512MB GDDR3 *Grzegorz Glonek*

KONWERTERY WIDEO

PLEXTOR CONVERTX PX-AV200U

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
DOSTAWCA	www.alstor.com.pl
CENA	270 PLN

DANE TECHNICZNE

Interfejs:	USB 2.0
Złącza dla źródła wideo:	S-Video, RCA (cinch)
Złącze dla źródła audio:	Stereo RCA (cinch)
Formaty zapisu wideo:	MPEG-2, MPEG-4
Gwarancja:	24 miesiące

VHS w cyfrowej jakości: Wiele osób przechowuje stare taśmy VHS, zawierające filmy czy dokumentujące ważne dla nas wydarzenia z minionych lat. Z upływem czasu jakość filmów pogarsza się. Już niedługo z prostego powodu nie będziemy mogli odtworzyć naszych nagrań: coraz trudniej o zakup odtwarzacza VHS.

Aby uniknąć kłopotów z analogowymi nagraniami, powinniśmy posłużyć się niedrogim konwerterem wideo, który przetworzy nasze stare filmy w nowoczesne, cyfrowe kopie. Plextor ConvertX PX-AV200U po podłączeniu do analogowego źródła wideo (może to być np. magnetowid VHS) pozwala nagrać sygnał analogowy, a następnie zapisać go na płycie DVD lub dysku twardym komputera w celu późniejszej obróbki. Urządzenie podłączane jest do portu USB 2.0, a szybki transfer danych gwarantuje płynne rejestrowanie obrazu. Źródło wideo możemy podłączyć przez złącze S-Video lub RCA (tradycyjny cinch). Dołączone do urządzenia oprogramowanie pozwala – oprócz przechwytywania obrazu i dźwięku – także na jego późniejsze przetwarzanie.

PODSUMOWANIE Wygodny i łatwy w obsłudze cyfrowy konwerter wideo.
ALTERNATYWA AverMedia DVD EZMaker USB Plus

Karol Kulas

NOTEBOOKI



LENOVO THINKPAD X300 N1214PB

1 POWER | 48 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
DOSTAWCA	www.lenovo.pl
CENA	8225 PLN

Procesor/Cache L2:	Intel Core 2 Duo U7600/4096 MB
Pamięć RAM:	2048 MB
Pojemność dysku twardego:	64 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	13,3″ (1440×900 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA X3100
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11b/g/n
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszczędzanie energii):	141/349 min
Gwarancja:	36 miesięcy

Prawie ideał: ThinkPad X300 ma procesor Intel Core 2 Duo U7600 taktowany zegarem 1,2 GHz i cechujący się małym poborem prądu. Wyposażony jest w 2048 MB pamięci RAM (możliwość rozszerzenia do 4 GB). Nie zapomniano o modułach Wi-Fi i Bluetooth. Na uwagę zasługuje dysk twardy, którego pojemność nie zachwyca (tylko 64 GB), za to technologia (SSD) oraz duża szybkość dostępu – i owszem. Dysk jest lekki, co ma przełożenie na małą wagę laptopa. Nie znajdziemy tu również wirujących talerzy, które hałasowałyby podczas pracy. Obraz wyświetlany przez zintegrowany układ graficzny ma bardzo dobrą jakość: jest ostry i wyraźny, nawet jeśli patrzymy na ekran pod dużym kątem.

W notebooku nie zabrakło TrackPointa (który może zastąpić tradycyjny touchpad), a także czytnika biometrycznego. Brakuje czytnika kart pamięci, a do naszej dyspozycji jest tylko analogowe złącze dla zewnętrznego ekranu. W trybie oszczędzania baterii notebook pracował prawie 6 godzin. ThinkPad X300 to notebook idealny do pracy w podróży i w terenie, będzie się też ciekawie prezentował na biurku.

PODSUMOWANIE 1,5 kilograma, które przyda się w podróży i w terenie.
ALTERNATYWA Apple MacBook Air, Toshiba Portege R500

Jarek Niemyjski

PILOTY

LOGITECH HARMONY ONE

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
DOSTAWCA	www.logitech.pl
CENA	700 PLN

Wyświetlacz (przekątna, typ):	2,2″, dotykowy
Maksymalna liczba zastępowanych pilotów:	15
Złącze do komunikacji z komputerem:	USB
Obsługiwane systemy:	Windows Me/XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	24 miesiące

Spec: Zestaw kina domowego zazwyczaj składa się z czterech elementów: telewizora, odtwarzacza DVD, tunera satelitarnego oraz systemu audio. Zanim więc uda nam się obejrzeć jakikolwiek film, jesteśmy zmuszeni do okiełznania arsenału pilotów do poszczególnych urządzeń.

Produkt firmy Logitech przypomina tradycyjnego pilota, z jedną różnicą – w górnej części urządzenia umieszczono pokaźny dotykowy wyświetlacz. Na ekranie wyświetlane są komendy oraz tzw. activities, nazywane także makrami. Te ostatnie pozwalają w pełni zautomatyzować większość czynności. Aby np. rozpocząć projekcję filmu DVD, wystarczy nacisnąć jeden przycisk, a pilot włączy niezbędne elementy zestawu, zadba o ustawienie kanału i wyśle polecenie »Play«.

Programowanie Harmony One odbywa przy wykorzystaniu komputera i za pośrednictwem złącza USB. Na stronie WWW producent udostępnia stale aktualizowaną bazę urządzeń (kody do ok. 225 tysięcy modeli). Jeśli jakiegoś produktu nie ma w bazie – Harmony One może również uczyć się nowych poleceń sterujących od oryginalnego pilota.

PODSUMOWANIE Z powodzeniem zastąpi kolekcję domowych pilotów.
ALTERNATYWA Logitech Harmony 895, Logitech Harmony 1000

Jacek Wójtowicz

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA775

ASROCK PENRYN1600 SLIX3-WIFI



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.asrock.com.tw

CENA **430 PLN**

DANE TECHNICZNE

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (Dual Core, D, 4), Celeron D
Chipset:	Nvidia nForce 680i SLI
Liczba złączy PCI/PCI Express x1/PCI Express x16:	2/2/3
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/6/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	8/2/1
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC890 (7.1)
Karty sieciowe:	Gigabit LAN, Wi-Fi IEEE 802.11b/g
Gwarancja:	24 miesiące

Stary chipset, nowe możliwości: ASRock Penryn1600SLIX3-WiFi to płyta główna bazująca na chipsecie starszej generacji Nvidia nForce 680i SLI. Mimo to obsługuje najnowsze procesory Intela pracujące z szyną FSB do 1600 MHz. Produkt ASRocka został wyposażony w cztery sloty dla pamięci DDR2, dwa złącza PCI, dwa złącza PCI Express x1 oraz trzy sloty PCI Express x16 dla kart graficznych. Chipset oraz specjalny mostek pozwalają na podłączenie trzech kart graficznych w trybie 3-Way SLI.

Zintegrowany z chipsetem kontroler obsługuje sześć wewnętrznych złączy dla napędów SATA II oraz jedno złącze PATA dla dwóch napędów IDE. Na płycie umieszczono również gniazdo eSATA, które należy połączyć z wewnętrznym SATA za pomocą standardowego kabla. Z myślą o urządzeniach zewnętrznych do dyspozycji użytkowników oddano osiem złączy USB 2.0 oraz dwa FireWire. Płyta główna została wyposażona w ośmiokanałowy układ dźwiękowy Realtek ALC890 z kodekiem HD Audio oraz ze sprzętowym wsparciem dla cyfrowego dźwięku w standardzie DTS.

PODSUMOWANIE Bogate wyposażenie i niewygórowana cena.

ALTERNATYWA Asus P5N32-E SLI, MSI P7N Platinum

Karol Kulas

PROJEKTORY

TOSHIBA TDP-T95



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.toshiba-ttp.com

CENA **3675 PLN**

Rozdzielczość nominalna:	1024×768
Technologia:	DLP
Jasność:	2200 ANSI lumenów
Kontrast:	2000:1
Żywotność lampy (tryb normalny/ekonomiczny):	2000/3000 h
Odległość od ekranu (min. – maks.):	1 – 11 m
Złącza D-Sub/DVI:	2/0
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI:	1/1/0/0
Gwarancja:	36 miesięcy

W dużym powiększeniu: Biznesowy projektor Toshiby charakteryzuje się wysoką jasnością obrazu, którą osiągnięto dzięki zastosowaniu lampy o mocy 210 W. Takie rozwiązanie wymaga wydajnego chłodzenia. Wentylator emituje hałas o natężeniu przekraczającym 40 dB (pomiar z odległości 1 m). Zmierzony współczynnik kontrastu (nieco poniżej 600:1) to wartość przeciętna i znacznie odbiegająca od deklaracji producenta. Niekorzystnie wypada też pobór mocy – producent deklaruje wartość 270 W (w rzeczywistości – 310 W). W opakowaniu z projektorem otrzymujemy odbiornik podczerwieni, podłączany do komputera przez złącze USB, dzięki któremu można przewijać strony w dokumentach za pomocą przycisków na pilocie oraz sterować kursorem myszy.

Obiektyw projektora umożliwia regulację zoomu optycznego w niespotykanie dużym zakresie – od 1 do 1,6. Pozwala to na uzyskanie obrazu o pożądanej wielkości bez konieczności przesuwania projektora. Jeśli ekran nie jest biały, z poziomu menu OSD możliwa jest korekcja barw wyświetlanego obrazu.

PODSUMOWANIE Głośny projektor z dużym zakresem regulacji zoomu optycznego.

ALTERNATYWA Acer P5270, LG DX130, Optoma EP719R

Marek Grzybowski

TELEFONY

HISENSE HS-C127



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.sferia.pl

CENA **220 PLN**

Standard połączeń:	CDMA
Wymiary:	103×45,5×13,3 mm
Waga:	79 g
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość):	1,5″/128×128
Liczba kolorów wyświetlacza:	64 tys.
Maksymalny czas rozmów:	5 godz.
Maksymalny czas czuwania:	8 dni
Gwarancja:	24 miesiące

Mały i sprytny: Hisense HS-C127 to aparat działający w technologii CDMA (Code Division Multiple Access), wykorzystywanej przez operatorów telefonii stacjonarnych do realizacji połączeń na terenach, gdzie użycie zwykłych łączy byłoby nieopłacalne.

Telefon został wyposażony w duże klawisze oraz wygodny klawisz nawigacji. Menu jest przejrzyste i podzielone na siedem kategorii. Ciekawostką są opcje blokowania niepożądanych połączeń oraz automatyczne wyłączanie (i późniejsze włączanie) aparatu w celu oszczędzania baterii w godzinach, gdy śpimy.

Hisense HS-C127 został wyposażony w kolorowy wyświetlacz. Testowany model ma baterię Li-Ion o pojemności 950 mAh (zgodność z baterią Nokia BL-5C), która po naładowaniu zapewnia około 5 godzin rozmów lub ok. 8 dni czuwania. Telefon możemy podpiąć bezpośrednio do portu USB komputera i w ten sposób doładować wyczerpaną baterię. Urządzenie zostało wyposażone również w radio FM, notatnik głosowy, polifoniczne dzwonki, terminarz oraz wyszukiwarkę numerów kierunkowych polskich miast.

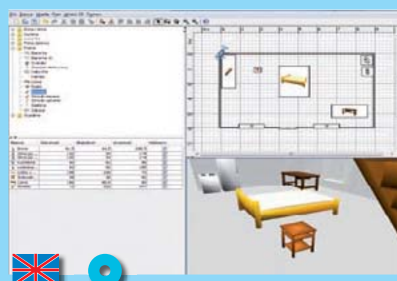
PODSUMOWANIE Mały, lekki aparat telefoniczny z rozbudowanym menu.

ALTERNATYWA G-Mode GMC201

Grzegorz Glonek

ARANŻACJA WNĘTRZ

SWEET HOME 3D




MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM 98/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA sweethome3d.sourceforge.net
CENA **GNU GPL**

Prostota: Kiedy dostałem do testowania Sweet Home 3D, odwiedziłem stronę producenta. Ta nie zrobiła na mnie dobrego wrażenia – lakoniczne i niedokładne informacje na temat produktu, dziwny system pobierania programu. Dopiero po zainstalowaniu Sweet Home 3D zmieniło się moje nastawienie do aplikacji.

Program doskonale sprawdza się podczas planowania remontu lub przemeblowania. Ta pozornie prosta aplikacja okazuje się bardzo przydatna, gdy urządzamy dom, oferując nam wszystko, czego nie ma w komercyjnych i znacznie popularniejszych odpowiednikach: proste zasady projektowania przestrzeni, klasyczne przedmioty, którymi możemy ją zapełnić, wygodny interfejs. Co ważne, nie ma tu żadnych opłat licencyjnych. Nie oszukujmy się jednak – Sweet Home 3D to produkt dla tzw. Kowalskiego. Inżynierowie i osoby zajmujące się planowaniem przestrzeni nie będą mieli z niego wiele pożytku. Za to Kowalski będzie w siódmym niebie.

Jeśli na dodatek wymieniony Kowalski na co dzień korzysta z komputera, nie będzie miał kłopotu z obsługą aplikacji. Ba, jego dziecko, które z pewnością miało już styczność z The Sims, poczuje się jak w grze, tyle że zamiast wirtualnych domków będzie mogło zaprojektować własny pokoik.

PODSUMOWANIE The Sims, wersja użyteczna.
ALTERNATYWA Flexa 3D, KitchenDraw, Moja Łazienka

Stanisław Paluch

ASTRONOMIA

CELESTIA 1.5.1




MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows XP/Vista, Linux, Mac OS X
DOSTAWCA www.shatters.net/celestia
CENA **GNU GPL**

Podróże zza biurka: Celestia to rozbudowany trójwymiarowy symulator… otaczającej nas przestrzeni kosmicznej. Program umożliwia podróżowanie na blisko 100 000 planet, do gwiazd i galaktyk zgromadzonych w bazie danych. Twórca programu, Chris Laurel, położył nacisk na jakość grafiki. Dzięki wykorzystaniu OpenGL nasze oczy cieszą bliskie realizmowi widoki, które jakościowo nie ustępują tym znanym ze współczesnych gier. Aby jednak Celestia mogła rozwinąć skrzydła i porwać nas w podróż do najdalszych zakątków kosmosu, potrzebna będzie solidna karta graficzna, szybki procesor i pojemna pamięć RAM. Program oferuje użytkownikowi bardzo duży zakres wiedzy astronomicznej. Każda z planet została opatrzona informacjami obejmującymi m.in. promień, odległości, długość dnia i średnią temperaturę.

Efektowną funkcją programu jest możliwość regulowania upływu czasu. Przyspieszenie spowoduje, że doznamy wrażenia podróży w czasie – „Słońce, które biegło szybko po sklepieniu niebios, przeskakiwało je w ciągu minuty, a każda minuta oznaczała dzień” (H.G. Wells). Kierunek przepływu czasu możemy zmieniać. Do dyspozycji dostajemy także funkcje nagrania filmu z międzygwiezdnej wycieczki. Atutem programu jest duża liczba dodatkowych wtyczek (ok. 10 GB), repozytoriów i tekstur dostępnych na stronie www.celestiamotherlode.net.

PODSUMOWANIE Dla amatorów kosmicznych podróży.
ALTERNATYWA KStars, SkyMap, Stellarium

Wit Onysyk

EDYTORY GRAFIKI

COREL PAINT SHOP PRO PHOTO X2





MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

SYSTEM Windows XP/Vista
DOSTAWCA www.corel.com
CENA **ok. 275 PLN (90 EUR)**

Zaskakująco dobry: Taka myśl pojawiła się w mojej głowie, gdy zetknęłam się z najnowszym Paint Shop Pro Photo X2. Czytelne i logicznie poukładane opcje, szybkie działanie, małe wymagania systemowe, do tego obsługa wszystkich dostępnych obecnie formatów graficznych i mnogość rozwiązań wspomagających przetwarzanie zdjęć. W porównaniu z Lightroomem ten program wygrywa w przedbiegach. Nie przypomina przyciężkiego konkurenta, wyposażonego w enigmatyczne opcje. Może tylko szata graficzna zbliża do siebie przeciwników.

Puryści krzykną zapewne, że to nie program do obróbki zdjęć, a pełnokrwisty edytor grafiki. I będą mieli rację. Paint Shop Pro Photo X2 oferuje bowiem warstwy, konwersję kolorów, szereg opcji związanych z paletą kolorów i… możliwość tworzenia grafiki wektorowej. Od momentu gdy za rozwój PSP zabrała się firma Corel, siła aplikacji tkwi w obróbce fotografii. Za przykład niech posłuży nam tu opcja HDRI, która pozwala na zabawę ekspozycją – jej efekty są o wiele lepsze niż to, co uzyskamy w klasycznej ciemni fotograficznej.

Narzędzie służące do retuszu to ogromny moduł. Możemy – w bardzo łatwy sposób – korygować cienie, wykrywać niewidoczne na pierwszy rzut oka skazy, wygładzać skórę sfotografowanej postaci czy usuwać efekt czerwonych oczu. Każda opcja jest świetnie opisana w naszym języku.

PODSUMOWANIE Najlepszy z dostępnych na rynku programów do obróbki zdjęć.
ALTERNATYWA Lightroom, Photoshop, Pixia

Monika Otoka

● na DVD ● na CD

ODTWARZACZE FILMÓW

ALLPLAYER 3.2

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.marbit.com.pl
CENA	**freeware**

Potencjalny hit: Nowa edycja ALLPlayera na pierwszy rzut oka robi doskonałe wrażenie. Połączenie odtwarzacza muzyki, filmów DivX i DVD-Video z przeglądarką zdjęć to przecież świetny pomysł! Wystarczy wspomnieć jeszcze o opcjonalnym lektorze, odczytującym napisy do filmów… i rynkowy hit wydaje się pewny.

W praktyce nie jest tak różowo. Program działa bowiem w kratkę: raz odtwarza obraz i dźwięk, a po kolejnym uruchomieniu aplikacji – wizji brak. Kliknięcie opcji foto, zamiast spowodować otwarcie okna z plikami, kończy się martwą ciszą. Dopiero dodanie plików graficznych do listy odtwarzania uruchamia ten moduł. Współpraca z Expressivo jest świetna, pod warunkiem że mamy ten program zainstalowany na dysku. Edycja ze zintegrowanym generatorem dostępna jest za opłatą na stronie producenta. Można ją też zainstalować z płyty CHIP-a.

ALLPlayer doskonale radzi sobie z napisami. Dzięki specjalnej opcji nawet zbyt długie teksty można odczytać bez konieczności cofania filmu. Sprawdza się również odtwarzacz audio. Dźwięk jest czysty, a obsługa interfejsu bardzo prosta. Jeśli autorzy programu poprawią wymienione powyżej błędy i uzupełnią aplikację o niezbędne do odtwarzania plików multimedialnych kodeki, ALLPlayer ma szansę stać się prawdziwym przebojem. Na razie traktujemy wersję 3.2 jako przedsmak tego, co nas czeka w przyszłości.

PODSUMOWANIE Potencjalnie doskonały, ale wymaga dopracowania.
ALTERNATYWA BESTplayer, MPlayer, VLC, Windows Media Player *Stanisław Paluch*

ODTWARZACZE MUZYKI

LCPLAYER 0.5

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.lcsoftware.lcwebdesign.com.ar
CENA	**freeware**

Wash & Go: LCPlayer to propozycja dla osób wykorzystujących komputer do słuchania muzyki. Ten prosty odtwarzacz został pozbawiony wszelkich niepotrzebnych elementów. Skórki, korektory, pulsujące wizualizacje – czyli elementy charakterystyczne dla Winampa – usunięto. Zamiast tego dostajemy do rąk program odtwarzający muzykę w doskonałej jakości. Jego autorzy dodali dwa moduły, bez których żaden komputerowy meloman obejść się raczej nie może. Mowa tu o riperze płyt CD--Audio i aplikacji do wypalania krążków.

Obsługa aplikacji jest banalnie prosta. Wskazujemy pliki na dysku twardym; możemy je odtworzyć lub umieścić na płycie. Równie łatwe jest kopiowanie ścieżek audio na dysk twardy. Utwory mogą być ustawiane na listach odtwarzania. Istnieje także możliwość zapisywania tekstów piosenek. W tym przypadku pomocne okazują się internetowe bazy danych z liryką – aplikacja poprawnie korzysta z ich zasobów.

LCPlayer to świetna propozycja dla osób, które przed wyjściem do pracy lub przed podróżą chcą szybko wypalić płytę CD-Audio, np. do posłuchania w samochodzie. Niestety, brakuje opcji obsługi przenośnych odtwarzaczy MP3. Do przenoszenia muzyki musimy więc wykorzystać inne aplikacje. Poza wymienionym mankamentem aplikacja prezentuje się nad wyraz dobrze.

PODSUMOWANIE Perełka wymagająca ostatnich szlifów.
ALTERNATYWA foobar2000, iTunes, Winamp, Windows Media Player *Monika Otoka*

ODTWARZACZE MUZYKI

LETSYO 0.8.1.0





MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista

DOSTAWCA www.sukhjinder.cn

CENA **GNU GPL**

Koszmar: Programować każdy może – chce się krzyczeć w trakcie użytkowania aplikacji o nazwie LetsYo. Toporny interfejs doprowadza do szału już po kilku minutach korzystania z programu. Połączenie centrum medialnego, znanego np. z Nero Essentials, z interfejsem DOS-u można by jakoś przełknąć, pod warunkiem że w efekcie dostalibyśmy produkt sprawnie funkcjonujący, elegancki oraz prosty i szybki w obsłudze. Niestety, w przypadku LetsYo mamy do czynienia raczej z wprawką programistyczną niż z nową jakością. Aplikacja nie została wyposażona nawet w program instalacyjny.

Okno programu zajmuje całą powierzchnię pulpitu. Nie znajdziemy w nim jednak ogromnej liczby opcji. Nie będzie przesadą, jeśli napiszę, że pierwsza wersja Winampa była zdecydowanie bardziej rozbudowana. Możliwość odtwarzania muzyki, przewijania utworów i tworzenia list odtwarzania nie jest dziś niczym nadzwyczajnym. Warto zaznaczyć, że jeśli wybierzemy dowolny utwór, będzie on odtwarzany do momentu, gdy kliknięciem wskażemy kolejną ścieżkę. Zapętlenia płyt, losowego odtwarzania ani edycji tagów również nie znajdziemy w LetsYo. Dodajmy jeszcze, że aplikacja działa bardzo wolno i powoduje wyraźne spowolnienie pracy komputera.

PODSUMOWANIE Traktujemy LetsYo jako multimedialny… dowcip.

ALTERNATYWA Aimp, foobar2000, iTunes, Winamp

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

BOOTZILLA 4.2.6





MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows XP/Vista

DOSTAWCA www.bootzilla.org

CENA **freeware**

Multipakiet: Bootzilla to pakiet 122 aplikacji, umożliwiających diagnostykę i zabezpieczenie naszego komputera przed szkodliwym oprogramowaniem. Dzięki zasobom Bootzilli wirusy, oprogramowanie szpiegowskie i wiele innych niebezpiecznych aplikacji może zostać zatrzymanych i unieszkodliwionych. W przypadku gdy podejrzewamy, że nasza maszyna została zaatakowana, powinniśmy zastosować narzędzia znajdujące się w tej kompilacji, które przywrócą Windows do stanu używalności.

W skład pakietu Bootzilla wchodzą aplikacje antymalware, narzędzia Sysinternals, nowa edycja Firefoksa, programy do tworzenia obrazów płyt i dysków, antywirus, programy do testowania dysków twardych i pamięci oraz szereg innych przydatnych programów narzędziowych. Do zbioru aplikacji dołączono opis w postaci pliku HTML, skrypty umożliwiające stworzenie bootowalnej płyty ratunkowej oraz aktualizację programów wchodzących w skład kompilacji.

Pomysł stworzenia tego pakietu z pewnością docenią ci, którym na sercu leży wydajność i bezpieczeństwo komputera, a którzy nie mają czasu surfować po Sieci, poszukując, a potem ściągając najbardziej przydatne narzędzia. Dzięki Bootzilli zaoszczędzą oni czas i unikną nerwów. Wcześniejsze wersje opisywanego pakietu opatrzone były nazwą GHT.

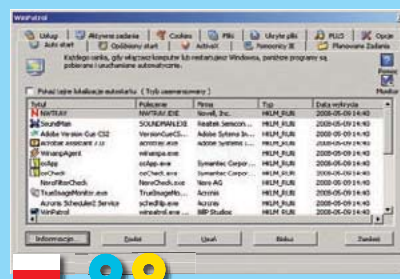
PODSUMOWANIE Bezpieczeństwo i diagnostyka w jednym pakiecie.

ALTERNATYWA Ultimata Boot CD

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

WINPATROL 2008 15.0.2008.0





MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows 95/98/Me/XP/Vista

DOSTAWCA www.winpatrol.com

CENA **freeware**

Dodatkowa ochrona: WinPatrol to aplikacja stworzona w celu zabezpieczenia systemu przed programami szpiegowskimi, trojanami oraz dialerami. Nie należy jednak traktować tego narzędzia jako główny element ochronny (to rola antywirusa i firewalla). Dzięki WinPatrolowi możemy zarządzać programami uruchamianymi podczas startu Windows. Na bieżąco monitoruje on aplikacje, które próbują dodać własne wpisy do Autostartu, co ułatwia nam wychwycenie szkodników, które oczekują na restart komputera, by zaatakować newralgiczne komponenty systemu operacyjnego.

WinPatrol potrafi także śledzić wpisy w sekcji Zaplanowane działania Windows oraz nadzorować pliki cookie i kontrolki Active X. Pomaga w sprawdzaniu wtyczek do Internet Explorera. W przypadku gdy któryś z komponentów wydaje nam się podejrzany, możemy błyskawicznie go usunąć. Aplikacja pozwala również przeglądać ukryte pliki zapisane na naszym dysku twardym.

Obsługa programu jest bardzo prosta. Po zainstalowaniu WinPatrola dostęp do jego opcji uzyskamy, klikając ikonę symbolizującą psa Scotty'ego, widoczną w Zasobniku systemowym. Czytelny podział głównego okna aplikacji powoduje, że łatwo odnajdziemy potrzebne nam opcje. Co ważne, WinPatrol dostępny jest w polskiej wersji językowej.

PODSUMOWANIE Przezorny zawsze zabezpieczony.

ALTERNATYWA a-squared HiJackFree, ESET SysInspector, GMER

Stanisław Paluch

na DVD na CD

KOMPLEKSOWA OCHRONA

NORTON 360 2.0

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.symantec.pl
CENA	**210 PLN**

Ochronny krąg: Minął już rok od pierwszej edycji pakietu Norton 360. Nic więc dziwnego, że firma Symantec postanowiła opublikować odświeżoną edycję swojego produktu. Oprócz standardowego wyposażenia pakietu ochronnego (ochrona przed wirusami, hakerami, programami spyware, rootkitami i nieznanymi zagrożeniami wykrywanymi dzięki heurystyce), niestety, nie znajdziemy tu wielu nowych rozwiązań. Pojawił się tylko moduł chroniący nasze dane podczas robienia zakupów w Sieci (Identity Safe) oraz narzędzia monitorujące połączenia Wi-Fi – takie komponenty zajdziemy również w konkurencyjnych produktach.

Według zapewnień producenta, nowa edycja Norton 360 działa szybciej. Takie samo było pierwsze wrażenie z testów poprzednika. Faktycznie, wcześniejsza edycja pakietu ochronnego miała nieznaczny wpływ na wydajność systemu operacyjnego – ale trwało to krótko. Po kilku miesiącach od premiery i wielu aktualizacjach baz sygnatur zagrożeń Norton 360 stał się równie zasobożerny jak Norton Internet Security. Jeśli więc planujemy zakup i instalację najnowszej edycji Norton 360, warto przed zakupem zainstalować próbną wersję aplikacji albo poczekać i uważnie przestudiować wypowiedzi użytkowników Nortona 360 zamieszczone na forach dyskusyjnych.

PODSUMOWANIE Poprzednia edycja sugeruje, żeby zachować sceptycyzm.

ALTERNATYWA ArcaVir System Protection, G DATA InternetSecurity *Stanisław Paluch*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

CALL GRAPH 1.0.4.0 BETA

MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.callgraph.in
CENA	**freeware**

Podsłuch: Komunikator Skype oprócz wielu zalet ma jedną irytującą wadę – brakuje w nim opcji nagrywania rozmów. Nic więc dziwnego, że powstają kolejne aplikacje uzupełniające funkcjonalność Skype'a.

Call Graph wyróżnia się na tle konkurencji prostą obsługą. Wystarczy zainstalować program, wskazać katalog, w którym mają być zapisywane rozmowy, i uruchomić Skype'a. Komunikator zapyta nas o to, czy pozwalamy by zewnętrzna aplikacja korzystała z jego zasobów. Wyrażenie zgody kończy proces konfiguracji programu. Od tego momentu wystarczy, że ktoś do nas zadzwoni lub my połączymy się z kontaktem z listy, a Call Graph automatycznie rozpocznie nagrywanie rozmowy. Po zakończeniu połączenia program przerwie nagrywanie i zapisze plik wyjściowy w formacie MP3.

Przy domyślnych ustawieniach Call Graph automatycznie rejestruje rozmowy, możemy jednak samodzielnie wyłączyć lub włączyć nagrywanie. Aplikacja gromadzi również informacje o czasie trwania połączeń i datach oraz godzinach, kiedy zostały wykonane. Korzystając z opcji »Search«, sprawdzimy terminy ostatnich kontaktów z naszymi znajomymi.

Muszę zaznaczyć, że praca Call Grapha wpływa na wydajność systemu operacyjnego. Zarówno Windows Vista, jak i XP dostrzegalnie zwolniły. Wygląda więc na to, że autorzy muszą jeszcze dopracować swój produkt.

PODSUMOWANIE Nagrywanie rozmów ze Skype'a nigdy nie było takie proste.

ALTERNATYWA Rejestrator dźwięku Windows, Skype Recorder *Monika Otoka*

PRZEGLĄDARKI WWW

ELEMENT BROWSER 1.0.9600 BETA 6

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.elementsoftware.987mb.com
CENA	**freeware**

Przyjemność: Element Browser to kolejna przeglądarka, która próbuje zaistnieć na rynku od lat zdominowanym przez Internet Explorera. W odróżnieniu od większości konkurentów, nie walczy z Microsoftem. Mało tego, swoje dzieło twórcy Element Browsera upodobnili do interfejsu Microsoft Office do tego stopnia, że wygląda ono lepiej niż oryginalne produkty z Redmond. Nawet najnowszy Internet Explorer prezentuje się przy Element Browserze jak podróbka.

Do dyspozycji dostajemy klasyczny zestaw przycisków, których układ nie przypomina rozwiązań znanych z Internet Explorera, jest bliższy Microsoft Office 2007. Obsługa przeglądarki to przyjemność: intuicyjnie rozłożone opcje, sprawnie działające funkcje – to musi się podobać. Program oferuje kilka rozwiązań, które zostały opracowane zdecydowanie lepiej niż w innych przeglądarkach, np. szybki dostęp do kodu źródłowego strony i świetnie zaprojektowane zarządzanie zbiorem ulubionych stron. Siła Element Browsera to zakładki multimedialne. Kryją się w nich bezpośrednie odnośniki do popularnych sklepów i serwisów społecznościowych, takich jak iTunes czy Flickr. Choć to tylko odsyłacze, jednak w połączeniu z oferowaną przez Element Browsera możliwością przeglądania folderów na dysku twardym tworzą wygodne rozwiązanie ułatwiające dodawanie własnych dzieł do serwisów takich jak np. YouTube.

PODSUMOWANIE Przeglądarka ze świetnym interfejsem.

ALTERNATYWA Avant Browser, Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari *Rafał Frąckiewicz*

SERWISY INTERNETOWE

HELPO.PL

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
ADRES	www.helpo.pl
CENA	-

Know-how: W jakim celu pierze się struny do gitary basowej? Jakie rośliny znajdują się w ogrodzie w stylu japońskim? Co to jest pilates? Te i inne pytania znajdziemy w nowym serwisie społecznościowym o nazwie Helpo. Niestety, na większość z nich nie ma tam jeszcze odpowiedzi, bowiem witryna jest na tyle świeża, że nie może się pochwalić stałym gronem użytkowników. A szkoda.

Pomysł na serwis, w którym znaleźć można odpowiedzi na typowe i mniej oczywiste pytania, nie jest nowy. W przypadku Helpo mamy jednak do czynienia z profesjonalnie przygotowaną platformą do dyskusji. Prosta nawigacja, czytelny sposób konwersacji, dbałość o skonkretyzowane pytania i odpowiedzi – to niewątpliwe plusy witryny. Administracja jest czujna i szybko wyłapuje głupkowate prowokacje w wykonaniu Dzieci Neostrady.

Możemy – w ramach kilkunastu różnych tematów zaproponowanych przez autorów serwisu – zadawać pytania lub udzielać na nie odpowiedzi. Prawdopodobnie w chwili gdy zajdzie taka potrzeba, pojawią się nowe kategorie.

Czy przy całym profesjonalizmie jej autorów witryna ma szansę podbić Sieć? Jakoś trudno mi sobie wyobrazić, że użytkownicy serwisów tematycznych, jakich nie brakuje w Internecie, nagle porzucą swoje przyczółki i przeniosą się na Helpo. Jak będzie, przekonamy się wkrótce.

PODSUMOWANIE Dobre pierwsze wrażenie, czas pokaże, czy pomysł chwyci.

ALTERNATYWA HowStuffWorks.com, Wikipedia, fora i serwisy tematyczne *Stanisław Paluch*

SERWISY INTERNETOWE

TŁUMACZ

MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
ADRES	google.pl
CENA	-

Webtłumacz: Google uruchomił nową usługę, która jak wszystkie poprzednie, ma szansę zdobyć miliony użytkowników. Mowa o internetowym tłumaczu. Wystarczy wejść na stronę translate.google.pl, żeby skorzystać z prostej aplikacji pozwalającej na tłumaczenie zarówno zadanych przez nas tekstów, jak i stron WWW. W drugim przypadku wystarczy wskazać tłumaczowi adres.

Efekty pracy tego translatora możemy przedstawić na przykładzie. Oryginał: „Relief agencies say decomposing corpses litter ditches and fields in the worst-hit Irrawaddy delta area as survivors try to conserve fuel for transporting much-needed supplies."

I jego tłumaczenie: „Relief agencje powiedzieć rozkładu zwłok ściółki rowów i pól w najbardziej dotkniętymi delcie Irrawaddy obszaru ocalałych próby zachowania paliwa do transportu bardzo potrzebnych dostaw".

Nawet niewprawne oko dostrzeże, iż tłumaczowi Google'a daleko do doskonałości, jednak trzeba przyznać, że taki jest poziom większości elektronicznych tłumaczy dostępnych na rynku. Więc zamiast utyskiwać, warto skorzystać z opcji »Zaproponuj lepsze tłumaczenie« i pomóc Google'owi w uzyskaniu lepszej jakości. Proste, prawda?

Ciekawe, kiedy gigant z Mountain View przekroczy granicę, powodując zdecydowaną reakcję spokojnych (przynajmniej na razie) twórców oprogramowania, którym Google systematycznie odbiera chleb.

PODSUMOWANIE Kolejny (potencjalny) hit Google'a.

ALTERNATYWA poltran.com, translate.pl, translatica.pl, www.tranexp.com *Monika Otoka*

● na DVD ● na CD

GRY AKCJI TPP

DEVIL MAY CRY 4



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM Windows XP/Vista, Xbox 360, PS3
DOSTAWCA www.cdprojekt.pl
CENA **100 PLN (PC), 220 PLN (konsole)**

Seks i przemoc: Devil May Cry to seria gier akcji, w których sterujemy bohaterem widzianym z perspektywy trzeciej osoby. Do niedawna była ona wydawana tylko na konsole Sony. Demo czwartej części zapowiadało dynamiczną i interesującą rozrywkę. Stojąca na wysokim poziomie grafika i animacja wręcz zachęcały do zapoznania się z całością i poznania fabuły. Finalna wersja gry jednak rozczarowuje.

Ciekawe pomysły formalne, sposób walki, combosy, wciągająca fabuła i dobrze skonstruowany świat gry nie są bowiem w stanie przesłonić liniowości rozgrywki. Do tego dochodzi brak możliwości zapisywania stanu gry. Z powodu licznych i świetnie wyszkolonych przeciwników wielokrotne powtarzanie tego samego poziomu jest bardzo irytujące.

Nie zmienia to jednak grywalności DMC. Fabuła wciąga jak wir rzeczny, a świat stworzony przez autorów gry zachwyca – po wymordowaniu przeciwników często przystawałem, żeby podziwiać architekturę. Wspomnę jeszcze o seksie lejącym się, w wysublimowany sposób, z ekranu. Przykład? Na ekranie pojawia się kobieta wojownik i zaczyna zadawać ciosy przeciwnikom. Kamera pokazuje starcie w zwolnionym tempie (niby skupiając się na walce) i jakby mimochodem porusza się tak, żeby pokazać ciało bohaterki w jak najbardziej lubieżnych pozach.

PODSUMOWANIE Gdyby nie liniowa fabuła, byłoby doskonale.
ALTERNATYWA Bullet Witch, Golden Axe, Lost Oddysey *Stanisław Paluch*

GRY PRZYGODOWO-ZRĘCZNOŚCIOWE

GRAND THEFT AUTO IV



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM Xbox 360, PS3
DOSTAWCA www.empik.com
CENA **250 PLN**

Zagraj w filmie: GTA IV to bez wątpienia najbardziej wyczekiwany tytuł ostatnich lat. Po uruchomieniu gry można stwierdzić, że nie tylko nie zawiodła oczekiwań, ale wręcz stanowi nową jakość w elektronicznej rozrywce. Rewelacyjna, wielowątkowa fabuła, genialna muzyka, gigantyczne miasto, które żyje, oddycha, wchłania padający deszcz, otula się mgłą i skwierczy w żarze słońca. Przeszkadzają tylko dziwne resory w samochodach, na każdym zakręcie przechylające pojazdy przesadnie na boki. No, ale przecież to amerykańskie auta...

Można by długo wymieniać smaczki, jakie zafundował nam Rockstar Games: świetne dialogi, tryskające hydranty, rewelacyjnie zrobiony model jazdy po pijanemu, od którego rzeczywiście zbiera się na wymioty, lot śmigłowcem nad rozświetlonymi drapaczami chmur, czy też panienka potrącona przypadkiem na pasach, krzycząca czystą polszczyzną: „K…a, co to ma być?!".

GTA 4 bije na głowę najlepszą grę zeszłego roku, jakim moim zdaniem był Assassin's Creed. Przydałoby się odrobinę podrasować grafikę, ale nie popadajmy w przesadę. Mamy rok 2008 i na fotorealistyczne gry, w których żyć będzie całe miasto (a nie tylko ulice), trzeba jeszcze trochę poczekać.

Ta gra to gotowy scenariusz filmowy. Byłoby świetnie, gdyby na przykład Tarantino i Rodriguez wzięli wątki fabularne GTA na warsztat.

PODSUMOWANIE Interaktywny film sensacyjny.
ALTERNATYWA Crackdown, Godfather, Just Cause, Mafia, Scareface *Rafał Hubert*

Ściągaj filmy za darmo i absolutnie legalnie!

CHIP znalazł lukę w prawie! Pokazujemy, jak szybko, bezpłatnie i – co najważniejsze – całkowicie legalnie zapełnić domową wideotekę najnowszymi hitami filmowymi. Wszystko dzięki P2M – supertechnologii ściągania, która umożliwia ominięcie praw autorskich. *Michał Gruszka*

Technologia wymiany plików wykorzystująca skrzynki pocztowe o ogromnych pojemnościach to P2M. Serwisy, takie jak Gmail, Yahoo czy Tlen, pozwalają na przechowywanie przesyłek, których rozmiar przekracza 1 GB. A to już wystarcza, aby umieścić tam film. Ściągnąć go może każdy, kto zna adres i hasło do skrzynki, w której go umieszczono.

Szczegóły są bardziej skomplikowane (patrz infografika na 86), jednak najważniejsze w P2M jest to, że wybrany utwór ściągamy z szybkością wielokrotnie przewyższającą tę znaną z P2P – pełnometrażowy film w jakości DVD pobierzemy z serwera pocztowego w mniej niż godzinę. I choć zabrzmi to nieprawdopodobnie, pobierając bezpłatnie nawet najnowszy kinowy hit, nie popełniamy przestępstwa. Szersze wyjaśnienie luki w prawie, którą odkrył CHIP, zamieszczamy w ramce na 87.

Niezbędne narzędzia

W technologii P2M film czy album muzyczny przechowywany jest w skrzynce pocztowej jako kilkadziesiąt części zwanych segmentami. Znając adres tej skrzynki i hasło do niej, możemy ściągnąć utwór za pomocą zwykłego programu pocztowego. Problemem pozostaje scalenie materiału, bo nie wiemy z użyciem jakiego narzędzia podzielno plik przy wysyłaniu go na serwer.

Na szczęście wszystkie te czynności wykonuje specjalna klasa programów zwana klientami P2M. Jedną z najbardziej popularnych na świecie aplikacji tego typu, Moorhunt, stworzyli polscy programiści. Jego wersję instalacyjną umieściliśmy na naszej płycie. Zanim

W P2M nic nie zapłacisz za filmy i muzykę!

To, że ściąganie filmów i muzyki w technologii P2M nie jest karalne, wynika z faktu, że – inaczej niż w P2P – nie dochodzi tutaj do udostępniania pobieranych plików innym użytkownikom Sieci, a tym samym nie popełniamy przestępstwa.

P2M: 0 zł

Bezpłatny P2M Właściciel praw autorskich do utworu, który ściągnęliśmy, może wystąpić do nas o zapłacenie za jego używanie, powołując się na tzw. odpowiedzialność deliktową. W praktyce jest to jednak trudne do zrealizowania – szczegóły wyjaśniamy w ramce na 87.

Wysokie ceny Nowe filmy na płytach DVD ciągle kosztują w sklepach po 30 – 50 zł, co zachęca internautów do ich bezpłatnego pobierania. Tymczasem większość osób jest gotowa płacić po kilka złotych za wypożyczanie filmów online.

Sklep: 30 zł

zaprzęgniemy Moorhunta do pracy, musimy – w zależności od wersji systemu – dokonać drobnych poprawek.

Windows 2000 i starszy: Przed instalacją Moorhunta należy zaktualizować system, pobierając Windows Installer 3.1. oraz najnowszą platformę .NET.

Windows XP: Aby móc skorzystać z klienta Moorhunt, potrzebujemy dodatku Service Pack 2 oraz platformy .NET przynajmniej w wersji 2.0.

Windows XP x64: Użytkownicy pracujący na systemie 64-bitowym muszą dokonać aktualizacji platformy .NET w wersji 2.0 dla edycji x64.

Windows Vista: Nowy system operacyjny Vista nie wymaga żadnych dodatkowych komponentów, aby program Moorhunt działał poprawnie.

Kiedy system zostanie przygotowany, możemy kliknąć Moorhunt.exe i rozpocząć instalację. Przy pierwszym uruchomieniu zobaczymy okno konfiguracyjne. Do podstawowej pracy wystarczy zaakceptować ustawienia domyślne.

Alternatywa: Od pewnego czasu Moorhunt ma konkurencję. Program nazywa się Ygoow, a jego podstawowe zalety to intuicyjna obsługa oraz dekoder hashcode'ów (wyjaśnienie poniżej). Do działania Ygoow nie jest wymagana instalacja dodatkowych bibliotek, poza tym istnieje jego wersja przeznaczona do Linuksa, a obsługuje się go podobnie jak Moorhunta. Również i ten program umieściliśmy na naszej płycie.

Wyszukiwanie filmów i muzyki

Aby ściągnąć z Sieci określony album muzyczny albo film za pomocą technologii P2M, musimy znać jego hashcode. Jest to niewielki, zaszyfrowany plik tekstowy, który przechowuje informacje o adresach skrzynek, liczbie segmentów, metodzie scalania itp., czyli wszystko to, czego klient P2M potrzebuje do pracy.

Szukamy stron o P2M: Hashcody dostępne są na portalach poświęconych P2M. Tych ostatnich jest w Internecie bez liku, a jeden z lepszych znajdziemy pod adresem p2m.com.pl. To najbardziej liczne polskie forum o P2M, gromadzące 100 tysięcy użytkowników. Co więcej, rejestracja nie wymaga zaproszeń i jest bezpłatna.

Inne forum znajduje się na stronie P2M-Forum.Info. Niestety, aby zostać jego członkiem, musimy mieć zaproszenie od uczestnika społeczności. Z różnymi ograniczeniami spotkamy się też na innych forach o P2M – patrz ramka na 88. Generalnie obowiązuje zasada, że członkowstwo jest bezpłatne, czasami jednak wymagane są zaproszenia. Informacje, jak je zdobyć, z reguły znajdują się w widocznym miejscu forum.

Wyszukiwanie: Każde z odwiedzonych przez nas forów ma wyszukiwarkę. Wystarczy wpisać w niej nazwę interesującego nas filmu albo albumu, aby system odszukał odpowiedni post. Jego budowa jest prawie identyczna we wszystkich serwisach: w nagłówku znajduje się tytuł polski i oryginalny, krótki opis i fotosy, a na samym dole są hashcody dla różnych klientów P2M.

Inny rodzaj wyszukiwania polega na przeglądaniu określonych działów. Wbrew temu, co podpowiada nam intuicja, filmów nie dzieli się tu na gatunki, jak ma to miejsce np. w wypożyczalni wideo, lecz najczęściej według formatu i jakości zapisu: DVDRip, Low Quality (niska jakość), High Quality (wysoka jakość). Odrębne kategorie stanowią też →

Chcesz więcej? Zapłać

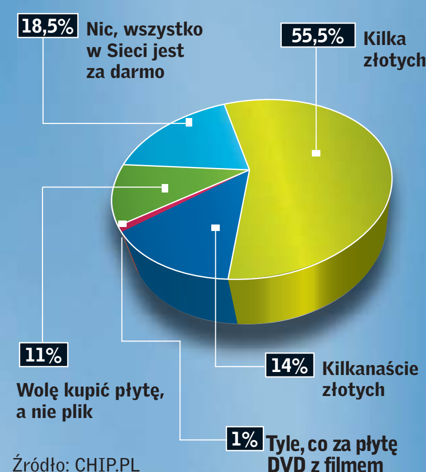
Po zarejestrowaniu się na forum P2M uzyskujemy dostęp tylko do części jego zasobów, np. do kategorii filmów DVDrip albo Low Quality. Aby mieć możliwość ściągania filmów z większej liczby kategorii, musimy uzyskać na forum wyższą rangę.

Najprostsza droga to udostępnienie innym jakiegoś filmu. W przypadku serwisu P2MForum.Info wystarczy wysłać na serwer pocztowy 500 MB wartościowych danych, aby móc bez przeszkód przeglądać większą część jego zasobów. Należy przy tym pamiętać, żeby uploadować tylko te utwory, na których rozpowszechnianie mamy licencję.

Istnieje jednak inna, prostsza i – co ważniejsze – legalna droga do hashcodów upragnionych filmów. Wystarczy zapłacić, ale niewiele. Na przykład wpłacając 25 zł, uzyskamy na P2MForum.Info rangę Sponsora, co zapewni nam przez 30 dni dostęp do prawie wszystkich działów. Wpłacając 20 zł, uzyskamy rangę VIP i dostęp do wszystkich działów na forum P2M.com.pl. W innych serwisach P2M stosuje się podobne praktyki.

Sonda na CHIP.PL

Ile jesteś gotowy zapłacić za pobierany przez Internet film?



Źródło: CHIP.PL

Narzędzia

Moorhunt
Polski klient P2M, działa na większości wersji Windows

Ygoow
Klient P2M, dostępny zarówno w wersji do Windows, jak i do Linuksa

NapiProjekt
Polskie narzędzie do pozyskiwania napisów do filmów

na DVD na CD



NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: P2M

Nielegalny upload Filmy i albumy muzyczne trafiają do sieci P2M za sprawą internautów, którzy uploadując pliki, chcą zyskać wyższą rangę na forach P2M. To jest jednak nielegalne!



Serwer pocztowy Ogólnodostępny serwer pocztowy, np. Gmail, Yahoo czy Tlen, spełnia w technologii P2M rolę głównego magazynu danych.

Legalny download Używanie technologii P2M tylko do ściągania nie dość, że nie stanowi przestępstwa, to jeszcze jest bardzo szybkie.



Jak działa P2M?

Technologia P2M wykorzystuje ogólnodostępne skrzynki pocztowe o pojemnościach powyżej 1 GB. Pliki z filmami i muzyką dzielone są na segmenty przez program, zwany klientem P2M, a potem wysyłane jako kolejne wiadomości elektroniczne. Emaile są tak spreparowane, że wyglądają jak zwykłe przesyłki z załącznikiem, co utrudnia administratorom poczty blokowanie ich. Klient P2M generuje też niewielki plik tekstowy, zwany hashcode'em, w którym zapisuje informacje niezbędne do ściągnięcia i scalenia pliku przez innego użytkownika.

Hashcode'y publikuje się następnie na forach poświęconych P2M wraz z opisami filmów i albumów muzycznych. Użytkownik odszukuje interesujący go utwór, kopiuje do Schowka jego hashcode, po czym wkleja do klienta P2M, takiego jak Moorhunt lub Ygoow. Reszta przebiega już automatycznie, bo dzięki hashcode'owi klient do pobierania plików P2M wie, z ilu segmentów składa się film czy album, na jakim serwerze się znajduje oraz gdzie można znaleźć jego kopie.

W odróżnieniu od P2P, transfer trwa niewiarygodnie krótko, ponieważ plik jest pobierany z szybkiego serwera pocztowego.

filmy animowane, seriale polskie i zagraniczne oraz filmy tylko dla dorosłych.

Wyszukiwanie z Ygoow: Twórcy tego programu dodali funkcję niespotykaną wśród klientów P2M. Chodzi o wyszukiwarkę, która pozwala na odnalezienie hashcode'ów bez wchodzenia na forum. Obecnie aplikacja umie przeszukiwać tylko posty zamieszczone na www.p2m.com.pl, a do prawidłowego jej działania wymagane jest posiadanie aktywnego konta na tym forum.

Aby skorzystać z funkcji wyszukiwania najpierw przechodzimy do zakładki »Ustawienia | Wyszukiwarka«. Z listy wybieramy p2m.com.pl, a w miejscu na login i hasło wpisujemy nasze dane z tego forum.

Samo wyszukiwanie znajduje się w zakładce »Narzędzia | Wyszukiwarka«. W polu tekstowym wpisujemy słowo kluczowe, z listy poniżej wybieramy p2m.com.pl i klikamy ikonę kuli ziemskiej z lupą.

Ściągamy film krok po kroku

Mamy konto, mamy klienta P2M – Moorhunt albo Ygoow. Wchodzimy na forum i wyszukujemy kategorię filmów z oznaczeniem HQ lub High Quality, ponieważ chcemy ściągnąć coś w wysokiej jakości, co obejrzymy na ogromnym ekranie. Na potrzeby artykułu zdecydowaliśmy się na film „Oko" (Eye) w wersji DVDRip, czyli o jakości zbliżonej do DVD.

Wszystkie udostępniane pliki są doskonale opisane. Przewijamy opis i wciskamy przycisk »Pokaż« znajdujący się przy polu »MoorHunt HashCode«. Wyświetla się hashcode. Zaznaczamy cały tekst na pomarańczowym tle, razem ze znakami „<<" oraz „>>", i kopiujemy go do Schowka.

Wywołanie klienta: Jeżeli nasz klient P2M jest włączony, rozpozna on automatycznie, że mamy już w Schowku hashcode i uaktywni się. W pole »Hasło do pobrania« należy wpisać hasło, które najczęściej znajduje się na dole postu. W opcjach »Status« wybieramy »Pobierz od razu«. Ściągnie zostanie rozpoczęte, gdy wciśniemy zielony przycisk w Ygoow lub »Dodaj« w Moorhunt.

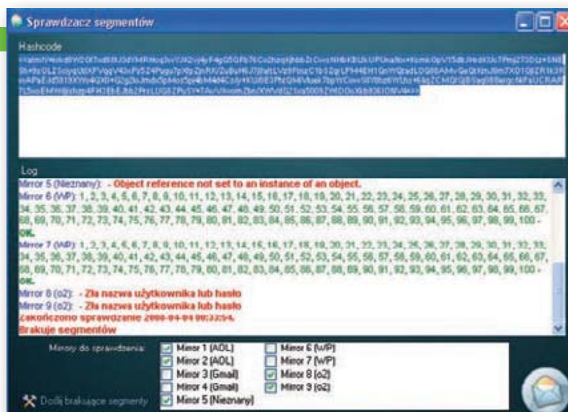
Tempo pobierania: Ściągnięcie filmu o rozmiarze 700 MB zajęło nam na redakcyjnym łączu o przepustowości 4 Mb/s dokładnie 25 minut i 27 sekund. To rewelacyjny wynik – przecież czasem dłużej trwa wyświetlanie reklam w kinie przed rozpoczęciem seansu.

Wskazówka: Zdarza się, że właściciele serwisów pocztowych, którym technologia P2M nie jest raczej na rękę, usuwają segmenty filmów. Aby mieć pewność, że uda nam się pobrać dany utwór bez



POBIERANIE Po zaznaczeniu hashcode'u kopiujemy go do Schowka i wklejamy do klienta P2M, gdzie wpisujemy także hasło, po czym rozpoczynamy ściąganie.

przeszkód, warto przed ściągnięciem sprawdzić jego spójność. W obu programach służy do tego moduł zwany Sprawdzaczem segmentów. Po wklejeniu hashcode'u utworu aplikacja loguje się do skrzynki i testuje wszystkie jego fragmenty, badając czy uda się film albo album ściągnąć i połączyć w całość.



SPRAWDZACZ Przed pobieraniem pliku warto sprawdzić, czy wszystkie jego części są dostępne w skrzynce pocztowej. Oba najbardziej znane klienty P2M oferują do tego specjalny moduł zwany Sprawdzaczem segmentów.

Pobieramy i przycinamy napisy

Co prawda, większość filmów udostępnianych w Internecie ma angielskiego lektora, ale tuż po sieciowej premierze powstają profesjonalne tłumaczenia tworzone przez tłumaczy hobbystów. Niestety, te same filmy są publikowane w wersjach różniących się liczbą klatek na sekundę oraz bardzo często długością. W efekcie nawet jeśli ściągniemy napisy, to najczęściej musimy je sami synchronizować. Niestety, proces ten wymaga wprawy, odpowiednich narzędzi oraz – jeśli wersje napisów do danego filmu tylko nieznacznie różnią się długością – benedyktyńskiej wręcz cierpliwości przy dopasowywaniu.

Na szczęście – i to znów dzięki polskim programistom – tego rodzaju kłopoty należą już od ponad roku do przeszłości. Odpowiada za to program NapiProjekt (na naszej płycie CD/DVD).

Po jego instalacji wchodzimy do katalogu, w którym mamy film, klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę filmu i wybieramy z menu »Znajdź i dopasuj napisy«. Po kilku sekundach napisy dopasowane do naszej wersji filmu pojawią się w katalogu z filmem.

Wskazówka: W przypadku gdy pobrane napisy nie zostaną odnalezione, należy ich poszukać na własną rękę na jednym z serwisów z tłumaczeniami. ➔

P2M jest legalne!



Pobieranie plików w P2M to nic innego jak odbieranie poczty. Z tego powodu policja nie ma podstaw, aby ścigać osoby pobierające filmy i muzykę za pomocą tej technologii. Aby jednak mieć całkowitą pewność, postanowiliśmy zapytać o to wprost oficera prasowego KGP – Zbigniewa Urbańskiego.

ZU: Jeżeli mamy w domu pirackie filmy w liczbie, która nie wskazuje na rozpowszechnianie (sprzedaż) takich utworów, to nie można mówić o rozpowszechnianiu. Jednak każda sprawa jest inna i wymaga odrębnej oceny. Bardzo często u osoby, która twierdzi, że ściągała pliki na własny użytek, policjanci znajdują w komputerze folder, który jest udostępniany innym internautom.

CHIP: Ale czy może pan potwierdzić, że obecnie osoby jedynie pobierające najnowsze kinowe hity oraz utwory muzyczne nie robią nic zabronionego i nie będą wobec nich wyciągane żadne konsekwencje?

ZU: Jeżeli takie osoby ściągają muzykę czy filmy tylko dla siebie, to nie będą w kręgu zainteresowań policji. Należy jednak pamiętać, że właściciel praw do utworu może podjąć kroki prawne na drodze cywilnej przeciwko takim osobom.

Wytwórnie filmowe i płytowe uważają, że te kroki prawne wynikają z tzw. odpowiedzialności deliktowej. Ogólnie rzecz biorąc, chodzi w niej o to, że skoro ktoś obejrzał film czy wysłuchał płyty, za którą nie zapłacił, to jednak powinien to zrobić. Ale jak wytwórnia ma to udowodnić? Jest wątpliwe, aby uzyskała nakaz rewizji, działając z powództwa cywilnego w sprawie dotyczącej kwoty nieprzekraczającej 30 zł, bo tyle kosztuje średnio film lub album.

Najpopularniejsze z nich to KinoMania.org, Napisy.org oraz Napisy.info.

Rozpowszechniamy w Internecie

Otrzymanie zaproszenia na portal P2M czasami wiąże się z koniecznością uploadu, czyli udostępnienia własnych plików z filmami przez wysłanie ich na serwer pocztowy. Oczywiście możemy rozpowszechniać tylko te utwory, do których rozpowszechniania mamy prawo, na przykład własne produkcje.

Tworzymy kanał uploadu: Skrzynkę, która ma być kanałem do udostępniania naszych filmów, najlepiej założyć w sposób tradycyjny – za pomocą strony internetowej. Wielu użytkowników P2M uważa, najlepiej do tego celu nadaje się konto założone w portalu Onet.pl.

Teraz w programie Moorhunt wybieramy »Ustawienia | Metoda Uploadu« i zaznaczamy opcję »http«. Z listy rozwijalnej wybieramy serwer pocztowy, wpisujemy login i hasło do naszej skrzynki. Po wpisaniu potrzebnych danych klikamy »Dodaj« i »Zatwierdź«. Na liście zobaczymy naszą skrzynkę. Kończymy proces, klikając »Zapisz«.

Tworzymy skrzynki uploadu: Musimy teraz utworzyć konta pocztowe, na których umieścimy nasze filmy – aby mogli ściągnąć je inni. Z głównego menu wybieramy »Narzędzia | Kreator kont«. W otwartym oknie wpisujemy jakiś login oraz hasło. Możemy też zaznaczyć opcję »Losuj login i hasło«, a program sam wymyśli dla nas odpowiednie dane. Na koniec klikamy przycisk »Utwórz«.

Uwaga: Podczas zakładania kont w serwisach, jak o2 czy Gmail, możemy napotkać problemy. Aby je wyeliminować – co nie zawsze się udaje – musimy dla programu Moorhunt pobrać z p2mforum.info najnowszą wersję bibliotek DLL z działu »Skrzynki«. Jeśli i to nie pomoże, będziemy musieli zakładać skrzynki ręcznie.

Dzielimy na segmenty: Przesłanie filmu o wielkości 700 MB na konto pocztowe byłoby niemożliwe, ponieważ skrzynki mają ograniczenia co do wielkości pojedynczej przesyłki. Dlatego przed rozesłaniem pliku należy go podzielić na segmenty. W menu wybieramy »Wysyłanie | Podziel plik«. W nowym oknie wskazujemy położenie filmu do podzielenia oraz folder, w którym mają zostać zapisane segmenty. Posługując się suwakiem, ustalamy wielkość segmentu. Najbardziej optymalny rozmiar mieści się w przedziale 4–7 MB.

Na koniec w pole haseł do pobrania i edycji wpisujemy hasła i wciskamy przycisk »Podziel«. Po kilku sekundach wskazany katalog zostanie zapełniony segmentami, a w oknie wyświetli się hashcode, który należy zapamiętać, zapisując go w bezpiecznym miejscu. Dzięki niemu nasz film czy muzykę będą mogli pobrać inni.

Wysyłamy na serwer: Aby wysłać plik na utworzone wcześniej konta pocztowe, wciskamy »Wyślij«. Otworzy się okno, które można wywołać także z głównego menu, wybierając »Wysyłanie | Wyślij pliki«. Wszystkie potrzebne dane zostaną automatycznie ustawione. Musimy jedynie kliknąć przycisk »Import« i wskazać utworzone wcześniej skrzynki do uploadu. Proces wysyłania rozpoczniemy, wciskając przycisk »Wyślij«. ■

Polskie fora o P2M oferują tysiące filmów i albumów do ściąnięcia

www.p2mforum.info

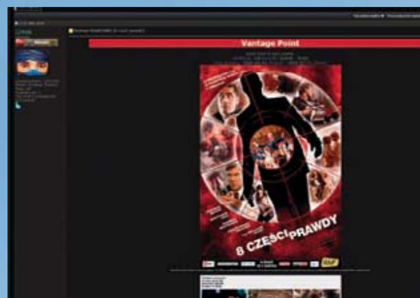
Jeden z najbardziej cenionych serwisów w polskim Internecie. Obecnie użytkownikami forum jest około 60 tysięcy osób, z czego dziennie aktywnych jest około 10 tysięcy.



Jak werbują: Aby zostać użytkownikiem, należy ubiegać się o zaproszenie, rozdawane okazjonalnie, bądź samemu udostępnić około 500 MB wartościowych danych.
Opłaty: Możliwość zdobycia rangi VIP dopiero po wpłaceniu 25 zł na wsparcie istnienia serwisu, dzięki czemu uzyskamy dostęp do wszystkich działów.
Zasoby: Użytkownicy napisali ponad 600 tysięcy postów dotyczących 80 tysięcy tematów, z czego większość to informacje o filmach i muzyce do ściągniącia

www.p2m.com.pl

Największy polski serwis – na forum zarejestrowanych jest niemal 100 tysięcy użytkowników. Aby zostać członkiem, nie potrzebujemy zaproszenia.



Jak werbują: Członkostwo wiąże się z prostą rejestracją w serwisie. Zdobycie rangi zależne jest od liczby udostępnionych plików ewentulanie od opłat.
Opłaty: Chcąc mieć dostęp do wszystkich zasobów serwisu, należy przekazać darowiznę na Dom Dziecka w Chorzowie lub na konto administracji w kwocie około 20 zł.
Zasoby: Na forum dostępnych jest około 8 tysięcy tematów, z których każdy zawiera hashcode będący bezpośrednim kluczem do ściągnięcia ulubionego filmu czy albumu.

www.gigapliki.com

Jeden z większych alternatywnych serwisów udostępniających hashcode'y w polskim Internecie. Forum nowe, ale rozwijający się bardzo dynamicznie.



Jak werbują: Członkostwo w serwisie nie wiąże się z uzyskaniem zaproszenia ani z żadną rangą. Wystarczy przejść prostą rejestrację, która zajmie nam 2 minuty.
Opłaty: Korzystanie z serwisu jest bezpłatne. Użytkownicy, którzy chcą mieć dostęp do wszystkich zasobów serwisu, muszą zasilić budżet kwotą 20 zł.
Zasoby: Dostępnych jest ponad 5 tysięcy postów dotyczących 1500 tematów. Użytkownicy to rzesza ponad 22 tysięcy osób, z których duża część loguje się codziennie.

Najlepszy odtwarzacz

Dzięki zestawowi wtyczek i nowej oprawie graficznej foobar2000 łączy najważniejsze cechy dobrego odtwarzacza audio: dobrą jakość dźwięku i wygodną obsługę. *Marcin Ostapowicz*

W artykule

Funkcjonalność pierwszej wersji foobara2000 niewiele odbiegała od funkcjonalności Notatnika – instalując aplikację, otrzymywaliśmy odtwarzacz ze spartańskim interfejsem. Możliwości programu sprowadzały się do odtworzenia pliku. Tym, co od samego początku wyróżniało foobara2000, były niskie wymagania sprzętowe, obsługa wielu formatów kompresji audio oraz wtyczki, które zaczęły wyrastać na forach dyskusyjnych niczym grzyby po deszczu. To właśnie dostępność różnorodnych wtyczek zadecydowała o przewadze aplikacji nad innymi odtwarzaczami.

Program foobar2000 na forach internetowych zyskał opinię odtwarzacza oferującego najlepszą jakość dźwięku. Co ciekawe, autor aplikacji zaprzecza, jakoby jego program grał lepiej od innych – w rzeczywistości wpływ na jakość odtwarzanych utworów mają dekodery dźwięku. Program obsługuje większość formatów kompresji audio (w tym kodeki stratne i bezstratne). Bez trudu poradzi sobie z konwersją pliku Monkey's Audio do MP3. Może również służyć jako narzędzie do zarządzania tagami (znacznikami zawierającymi informacje o utworze). Nawigacja w klasycznym menu foobara2000 jest intuicyjna, a obsługę dodatkowo ułatwiają skróty klawiaturowe, które możemy samodzielnie definiować.

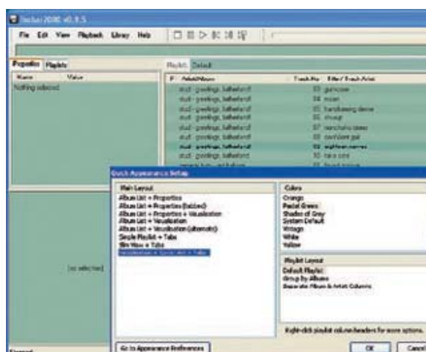
Czy w takim razie istnieje lepsze rozwiązanie niż foobar2000? Okazuje się,



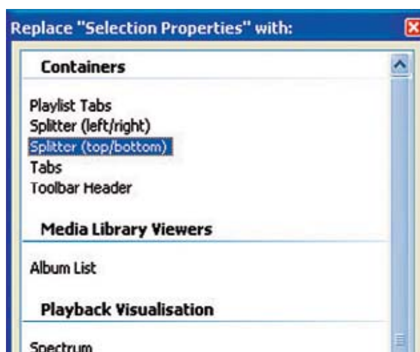
MINIFOOBAR2000 **Niektóre skórki pozwalają miniaturyzować główne okno aplikacji.**



Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: FOOBAR



KONFIGURACJA INTERFEJSU Układ paneli foobara2000 możemy zdefiniować po uruchomieniu aplikacji.



ELEMENTY OKNA FOOBAR2000 0.9.5 W trybie Layout Editing Mode możemy dobierać komponenty interfejsu.

że tak – stworzony przez nas foobar2000 CHIP deLuxe. Wyposażając go w komplet wtyczek oraz zmieniając jego szatę graficzną, otrzymaliśmy prawdziwą wielofunkcyjną szafę grającą, którą zobaczycie na swoim ekranie, instalując zamieszczony na płycie CHIP-a pakiet starannie dobranych komponentów.

ZMIANY W WERSJI 0.9.5

foobar2000: rewolucja

Najnowsza wersja aplikacji, oznaczona numerem 0.9.5, doczekała się poważnej modyfikacji interfejsu, który obecnie jest bardziej przejrzysty i łatwiejszy w konfiguracji. Podczas pierwszego uruchomienia wybieramy odpowiadający nam układ (rodzaj elementów, ich rozłożenie w oknie aplikacji) oraz schemat kolorystyczny. W poprzednich wersjach odtwarzacza musieliśmy samodzielnie definiować ustawienia aplikacji. Zaktualizowano bibliotekę odpowiedzialną za odtwarzanie formatu FLAC – obecnie foobar2000 dekoduje pliki tego typu niemal dwukrotnie szybciej niż poprzednia edycja programu.

Wygląd aplikacji (domyślnego interfejsu nazwanego Default User Interface) łatwo dostosujemy, wykorzystując do tego celu wbudowany kreator. Jeśli np. chcemy korzystać z klasycznego okna foobara2000, zawierającego listy odtwarzania ułożone na zakładkach (bez wizualizacji i innych dodatków), z menu »File« wybieramy »Preferences«. Rozwijamy zakładkę »Display« i klikamy »Default User Interface«, a następnie »Quick Setup«. W oknie »Quick Appearance Setup« z listy »Main Layout« wybieramy »Simple Playlist + Tabs«, a z listy »Playlist Layout« opcję »Default Playlist«. Pozostaje nam już tylko wybór jednego z wielu schematów kolorystycznych (zmiany widzimy od razu w oknie odtwarzacza).

Druga metoda konfiguracji interfejsu wymaga większej wprawy, jednak oferuje znacznie większe możliwości. Aby włączyć tryb edycji układu paneli, z menu »View« wybieramy »Layout« i »Enable Layout Editing Mode«. Klikając prawym przyciskiem myszy dowolny panel i wybierając opcję »Replace UI Element«, uzyskujemy dostęp do wszystkich komponentów interfejsu foobara2000. Wybierając np. element »Tabs«, dodajemy panel z zakładką, na której możemy umieścić kolejny komponent. Podczas budowania własnego GUI od podstaw warto pamiętać o komponentach dzielących okno odtwarzacza na części, czyli »Splitter (left/ /right)« i »Splitter (top/bottom)«. Tryb edycji układu paneli i zakładek wyłączamy, ponownie wybierając z menu »View« opcje »Layout« i »Enable Layout Editing Mode«. Jeśli przez przypadek zbudujemy zupełnie bezużyteczne GUI, możemy ponownie skorzystać z gotowych schematów, by przywrócić domyślne ustawienia odtwarzacza.

SPRAWNY I ŁADNY ODTWARZACZ

foobar2000 CHIP deLuxe

Specjalnie dla czytelników CHIP-a przygotowaliśmy pakiet wtyczek i dodatków do foobara2000 – komplet znajduje się na naszej płycie. Korzystając z gotowego zbioru plug-inów i skórek, unikamy ➔

Wtyczki do foobar2000 CHIP deLuxe

Elementy interfejsu

Columns UI (foo_ui_columns) ● ●
Dzieli obszar okna na kolumny i panele.

Panels UI (foo_ui_panels) ● ●
Graficzny interfejs, wykorzystuje skrypty.

Album Art Panel (foo_uie_albumart) ● ●
Komponent wyświetlający okładkę albumu w panelu.

Album List Panel (foo_uie_albumlist) ● ●
Wyświetla listę plików w postaci rozwijalnego drzewa.

Bookmarks (foo_uie_bookmarks) ● ●
Zapamiętuje pozycje w utworach.

Console (foo_uie_console) ● ●
Panelowa wersja konsoli foobar2000.

Egoh Spectrum Analyser (foo_uie_vis_egoh) ● ●
Rozbudowany analizator widma.

Explorer Panel (foo_uie_explorer) ● ●
Wyświetla foldery w postaci rozwijalnego drzewa.

Lyrics Panel (foo_uie_lyrics_panel) ● ●
Wyświetla zapisany w pliku tekst utworu.

Playlist Dropdown (foo_uie_playlists_dropdown) ● ●
Umieszcza listy odtwarzania w rozsuwanym menu.

Power Panels (foo_uie_powerpanels) ● ●
Plug-in do interfejsu Panels (pasek postępu i głośność).

Quicksearch Panel (foo_uie_quicksearch) ● ●
Pole szybkiego wyszukiwania utworów na playliście.

Tabs (foo_uie_tabs) ● ●
Umożliwia umieszczenie kilku paneli w tej samej pozycji.

Track Info Panel (foo_uie_trackinfo) ● ●
Pokazuje informacje o aktualnie odtwarzanym utworze.

Kodeki i efekty DSP

Secret Rabit Code Resampler (foo_dsp_src9) ● ●
Umożliwia zmianę częstotliwości próbkowania plików.

AC3 Decoder (foo_ac3) ● ●
Dodaje możliwość odtwarzania plików AC3.

ALAC Decoder (foo_input_alac) ● ●
Dekoder bezstratnego formatu ALAC.

DTS Decoder (foo_dts) ● ●
Dodaje możliwość odtwarzania plików DTS.

Matroska Plugin (foo_input_matroska) ● ●
Umożliwia odtwarzanie plików MKV.

MIDI Synthesizer Host (foo_midi) ● ●
Dodaje możliwość odtwarzania plików MIDI.

Monkey's Audio Decoder (foo_input_monkey) ● ●
Dekoder bezstratnego formatu Monkey's Audio (APE).

OptimFROG Lossless Audio Decoder (foo_input_ofr) ● ●
Dekoder bezstratnego formatu OptimFROG (OFR).

Shorten Decoder (foo_input_shorten) ● ●
Dekoder bezstratnego formatu Shorten (SHN).

SPDIF Passthrough (foo_spdif) ● ●
Pozwala na przesyłanie AC3 i DTS w postaci cyfrowej.

TTA Audio Decoder (foo_input_tta) ● ●
Dekoder bezstratnego formatu The True Audio.

DUMB Module Decoder (foo_dumb) ● ●
Dodaje możliwość odtwarzania modułów muzycznych.

ASIO Output (foo_out_asio) ● ●
Przesyła dane do karty dźwiękowej przez interfejs ASIO.

Kernel Streaming Output (foo_out_ks) ● ●
Interfejs umożliwiający ominięcie systemowego miksera.

Różne komponenty

Advanced Controls (foo_advancedcontrols) ● ●
Dodaje minikontroler do Zasobnika systemowego.

● na CD ● na DVD

Nowe szaty foobara2000

Elementy nowego interfejsu foobara2000 nie są rozmieszczone identycznie jak w pierwowzorze. CHIP podpowiada, gdzie szukać najważniejszych opcji i komponentów foobar2000 CHIP deLuxe.



1. Lista odtwarzania
2. Informacje o aktualnie odtwarzanym utworze (tytuł, wykonawca, gatunek, rok wydania, tytuł następnego utworu)
3. Okładka aktualnie odtwarzanego albumu
4. Korektor graficzny
5. Informacje o pliku (format audio, szybkość transmisji bitów, częstotliwość próbkowania)
6. Pasek przewijania i czas trwania utworu
7. Przyciski kontrolujące odtwarzanie
8. Pasek regulacji głośności
9. Ikony umożliwiające wybór wyświetlanego panelu (lista odtwarzania, przełącznik list odtwarzania, teksty utworów, lista albumów w bazie mediów, ustawienia skórki)
10. Wybór trybu odtwarzania (domyślny, powtarzanie utworu, powtarzanie listy odtwarzania, losowy)
11. Licznik odtworzeń utworu (podaje, ile razy i kiedy ostatnio był odtwarzany wybrany utwór)
12. Ikona umożliwiająca dostęp do menu aplikacji
13. Pole szybkiego wyszukiwania (umożliwia odnalezienie utworu na listach odtwarzania lub w bazie mediów)

konieczności samodzielnego kolekcjonowania komponentów i ich późniejszej konfiguracji. Po zainstalowaniu foobar2000 0.9.5 uruchamiamy program instalacyjny foobar CHIP deLuxe (odtwarzacz musimy uprzednio wyłączyć). Dodatki do programu są domyślnie instalowane w folderze aplikacji, czyli »C:\Program Files\foobar2000\«. Jeśli skopiowaliśmy odtwarzacz do innego folderu, musimy zmienić katalog docelowy.

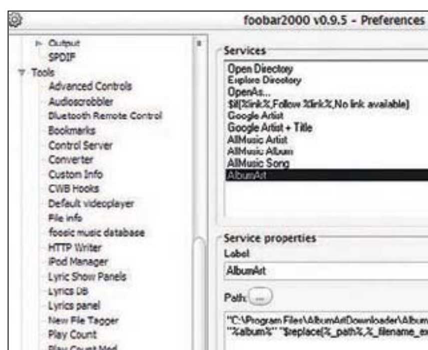
Zmodyfikowany foobar2000 ma większe wymagania niż oryginalna wersja odtwarzacza. Potrzebuje do pracy ok. 50 MB pamięci RAM. Naszym zdaniem jednak warto go zainstalować – odtwarzacz zaskoczy nas odświeżonym interfejsem i nowymi funkcjami (szczegóły w ramce Nowe szaty foobara2000).

Po zainstalowaniu pakietu foobar CHIP deLuxe i uruchomieniu odtwarzacza, aplikacja wyświetli na ekranie okno »New user interface module(s) found«. Wybieramy opcje »Panels UI« i klikamy »OK«. Następnie w oknie zatytułowanym »PanelsUI« klikamy przycisk »Menu«, wybieramy opcje »File« i »Preferences« (lub naciskamy kombinację klawiszy [Ctrl] + [P]). Rozwijamy gałąź »Display« i przechodzimy do zakładki »Panels UI«. Z listy »Layout« wybieramy np. schemat »FooAvA\DAWXXX666_AVA_1.03+. pui«. Klikamy »Save All«, a następnie »Close«. Zamykamy okno foobara2000 i ponownie uruchamiamy odtwarzacz. Zarządzanie utworami w nowym interfejsie jest inne niż w klasycznym oknie aplikacji. Na 101 podpowiadamy, gdzie szukać najważniejszych opcji i przycisków sterujących odtwarzaniem.

MUZYKA W DOBREJ OPRAWIE

Pobieranie okładek z Internetu

Kolekcja 60 wtyczek do foobara2000, których listę oraz krótką charakterysty-



KOMUNIKACJA Z APLIKACJAMI
foobar2000 może przekazywać parametry innym programom.



WYSZUKIWANIE OKŁADEK ALBUMÓW
foobar2000 wraz z Album Art Downloaderem ułatwiają odnajdywanie okładek albumów.

kę prezentujemy na 99 i 101 zmienia odtwarzacz radykalnie – w oknie aplikacji możemy zobaczyć, oprócz listy odtwarzanych utworów, także wizualizacje i tekst utworu. Sięgając do menu aplikacji (wystarczy kliknąć ikonę widoczną w lewym górnym rogu okna foobara2000), dostrzeżemy kolejne użyteczne komponenty. Mimo że zmiany wpływają niekorzystnie na stabilność aplikacji, my jednak postanowiliśmy pójść jeszcze dalej. foobar CHIP deLuxe został wyposażony m.in. w moduł wyświetlający okładki odtwarzanych albumów (przy domyślnych ustawieniach okładka płyty wyświetlana jest po lewej stronie okna aplikacji). Nie zawsze jednak dysponujemy zdjęciem płyty. Właśnie z tego powodu warto skorzystać z pomocniczej aplikacji o nazwie Album Art. Downloader XUI. Przed zainstalowaniem i skonfigurowaniem tego programu musimy zainstalować biblioteki .NET Framework 3.5 (są na płycie; instalacja pakietu wymaga połączenia z Internetem i pobrania ok. 70 MB danych).

Uruchamiamy kolejno programy instalacyjne: .NET Framework 3.5 i Album Art. Downloader XUI. Program ułatwi nam odnajdywanie zdjęć okładek albumów. Chociaż aplikacja działa zupełnie samodzielnie, możemy, korzystając ze wsparcia wtyczki »foo_run«, dodać Album Art. Downloadera do menu foobara2000. Określając poprawnie ustawienia wtyczki, zamiast samodzielnie przeczesywać Internet i układać znalezione obrazki w folderach zawierających muzykę, ograniczymy nasze czynności do kilku kliknięć myszą. Przechodzimy do okna ustawień foobara2000, wybierając z menu opcje »File« i »Preferences« lub naciskając kombinację klawiszy [Ctrl] + [P]. Rozwijamy gałąź »Tools« i wybieramy zakładkę »Run Services«. Dodajemy nową usługę, wpisując w pole »Label« np. »Album Art«. W polu »Path« określamy ścieżkę do aplikacji wraz z odpowiednimi parametrami. W naszym wypadku będzie to wpis:

```
"C:\Program Files\AlbumArtDown-
loader\AlbumArt.exe" „%artist%"
„%album%" „$replace(%_path%,%_
filename_ext%,)folder.jpg"
```

Klikamy przycisk »Add«, a następnie »Save All« i »Close«.

Aby pobrać okładkę albumu, w oknie foobara2000 klikamy prawym przyciskiem myszy nazwę utworu widoczną na liście odtwarzania. Z menu kontekstowego wybieramy zdefiniowaną przez nas usługę, wskazując »Run« i »Album Art«. Po chwili na ekranie zobaczymy okno aplikacji Album Art. Downloader XUI, w którym zostaną wyświetlone wyniki wyszukiwania (jako parametr aplikacja otrzymała od foobara2000 nazwę wykonawcy i tytuł albumu). Przeglądając odnalezione okładki albumu, możemy zapisać obrazek w folderze z muzyką, klikając ikonę dyskietki widoczną obok interesującego nas zdjęcia. ■

Więcej informacji

Oficjalna strona i forum programu
foobar2000.org
Polskie forum odtwarzacza foobar2000
foobar2000.pl

Alarm (foo_alarm)
Rozpoczyna odtwarzanie o określonej godzinie.

Audio CD Writer (foo_burninate)
Nagrywa płyty z poziomu listy odtwarzania.

Audioscrobbler (foo_audioscrobbler)
Wysyła dane o odtwarzanych utworach do last.fm.

Bluetooth Control (foo_bluetooth_ctrl)
Umożliwia kontrolę odtwarzacza przez Bluetooth.

Binary Comparator (foo_bitcompare)
Porównuje dwie lub więcej ścieżek.

Converter (foo converter)
Konwerter formatów audio.

Cuesheet Creator (foo_cuesheet_creator)
Umożliwia proste tworzenie arkuszy CUE.

Cwbowron's Title Format Hooks (foo_cwb_hooks)
Zestaw funkcji i zmiennych do formatowania tekstu.

Database Search (foo_dbsearch)
Zaawansowane opcje wyszukiwania w bibliotece mediów.

Delete Current (foo_deletecurrent)
Usuwa aktualnie odtwarzany utwór z dysku.

Decoding Speed Test (foo_benchmark)
Sprawdza szybkość dekodowania plików.

Default Video Player (foo_default_videoplayer)
Przekazuje film do zewnętrznego odtwarzacza.

Discogs (foo_discogs)
Pobiera informacje i okładki z bazy danych discogs.com.

Feature Watcher (foo_whatsnew)
Informuje o zmianach w zainstalowanych komponentach.

Foosic Music Database (foo_sic)
Wysyła dane o utworach do serwisu Foosic.

File Integrity Verifier (foo_verifier)
Sprawdza, czy plik nie jest uszkodzony.

Highlight Playing (foo_highlightplaying)
Podświetla odtwarzany plik na liście odtwarzania.

History (foo_history)
Pokazuje historie przesłuchiwanych utworów.

HTTP Writer (foo_write_http)
Przekształca odtwarzacz w serwer z interfejsem WWW.

iPod Manager (foo_dop)
Komponent wprowadzający wsparcie dla iPodów.

Joystick Control (foo_joystick_control)
Dodaje sterowanie za pomocą joysticka lub gamepada.

Logitech G15 LCD Display (foo_g15lcd)
Na wyświetlaczu G15 pokazuje informacje o utworze.

LyricsDB (foo_lyricsdb)
Wyszukuje teksty utworów w Internecie.

Masstagger (foo_masstag)
Narzędzie do zarządzania tagami plików.

Pause on Lock (foo_lock_ex)
Pauzuje, gdy komputer zostaje zablokowany.

Peakmeter (foo_uie_peakmeter)
Pokazuje poziom sygnału dla poszczególnych kanałów.

Play Count (foo_playcount)
Pokazuje, ile razy i kiedy był odtwarzany utwór.

Pretty Popup (foo_prettypop)
Pokazuje informacje o zmianie utworu i miniaturę okładki.

Scheduler (foo_scheduler)
Pozowala na planowanie zadań w foobar2000.

Send To Device (foo_sendtodevice)
Umożliwia wysłanie pliku z playlisty do urządzenia.

Timebomb (foo_timebomb)
Zatrzymuje odtwarzanie po określonym czasie.

Biblioteki i dodatkowe aplikacje

.NET Framework 3.5
Biblioteki .NET wymagane przez Album Art Downloader.

Album Art Downloader
Aplikacja umożliwiająca wyszukiwanie okładek.

na CD na DVD

Szybciej przez Okna

Jeśli masz dość żmudnego klikania kolejnych punktów menu w poszukiwaniu programu albo funkcji, których chcesz użyć, to mamy dla ciebie rozwiązanie: gesty myszy i skróty klawiszowe. *Konstanty Młynarczyk*



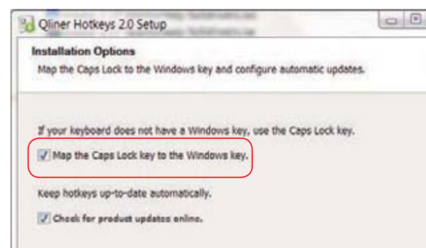
Chcesz zminimalizować wszystkie otwarte okna? Uruchomić program? Stworzyć nowy plik? Usunąć element, zapisać zmiany, cofnąć czynność? Zamiast kilku kliknięć, wybierania kolejnych pozycji menu czy wpisywania tekstu, wystarczy wykonać jeden ruch myszą. Ale ruch nie byle jaki! Wykonany w odpowiednim kierunku, kreślący specjalną figurę: jednym słowem nie jakiś zwykły ruch, tylko tzw. gest. Różnica subtelna, aczkolwiek istotna.

Gesty wykonywane za pomocą myszy (lub innego urządzenia wskazującego) to ściśle określone ruchy kursora, wyzwalające w obsługującej owe gesty aplikacji konkretną reakcję. Posługiwanie się gestami pozwala oszczędzić czas i zminimalizować wysiłek podczas pracy z komputerem. Nie musimy wędrować kursorem w prawy górny róg ekranu za każdym razem, kiedy chcemy zamknąć okno, nie musimy przenosić dłoni z myszy na klawiaturę, żeby wcisnąć [Backspace], kiedy chcemy wrócić do poprzedniej strony internetowej – wystarczy niewielki, niemal niezauważalny ruch dłoni. Odpowiedni gest, i możemy rozkazywać. Prawie jak gdybyśmy mieli w ręku czarodziejską różdżkę!

Gesty myszy od dłuższego czasu nie są żadną nowością – spopularyzowane przez Operę, implementowane są w większości nowoczesnych przeglądarek internetowych. Dlaczego jednak ograniczać wykorzystanie tak użytecznego wynalazku tylko do jednej aplikacji? Znacznie lepiej będzie skorzystać z rozwiązania, które pozwoli sterować za pomocą gestów całym systemem oraz wszystkimi zainstalowanymi w nim programami! I chociaż Apple zapewne znów będzie twierdzić, że wraz z wprowadzeniem najnowszej linii notebooków MacBook z obsługą technologii multitouch „wynalazł” gesty, prawda jest taka, że użytkownicy Windows mogą się nimi cieszyć od dawna.

Z gestem

By przekonać się, jak wygodnie jest rozkazywać „Windzie” za pomocą magicznych gestów, musimy skorzystać ze StrokeIt – jedynej aplikacji umożliwiającej przypisanie do ruchu myszy dowolnych akcji systemu i zainstalowanych w nim programów. Dobra wiadomość jest taka, że jest to aplikacja darmowa. Zła – że autor od dawna nie wprowadza w niej żadnych zmian, a zatem by skłonić ją do współpracy z Vistą, trzeba wiedzieć, co i jak ustawić. Ale o tym później.



PODMIENIĆ CAPSLOCK **Skróty klawiszowe w Hotkeys uruchamia się za pomocą przycisku [Win]. Można tę funkcję przypisać też do rzadko używanego klawisza [Caps Lock].**

Na początek zajmiemy się tym, co dotyczy większości naszych czytelników, a więc współpracy StrokeIt z Windows XP. Przede wszystkim aplikacji tej nie musimy instalować: wystarczy skopiować rozpakowany katalog na dysk twardy i uruchomić plik „strokeit.exe”. Ponieważ wszystkie ustawienia zapisywane są wewnątrz folderu aplikacji, możemy przenosić StrokeIt na dysku USB czy pendrivie i uruchamiać na dowolnym komputerze.

Po zainstalowaniu ustawiamy StrokeIt tak, żeby uruchamiał się zawsze wraz ze

startem systemu operacyjnego. W tym celu dwukrotnie klikamy ikonę aplikacji w Zasobniku systemowym i w otwartym oknie programu wybieramy »Edit | Preferences«. Następnie w oknie konfiguracji zaznaczamy pole wyboru przy opcji »Run StrokeIt when Windows starts«.

Uwaga! W StrokeIt gest domyślnie wykonujemy, rysując za pomocą myszy linie lub figury z wciśniętym prawym przyciskiem myszy. W większości przypadków w typowo skonfigurowanym systemie Windows XP SP2 próba wykonania pierwszego (i każdego następnego) gestu spowoduje błąd krytyczny Eksploratora Windows, uniemożliwiając korzystanie z aplikacji. Przyczyną tego okazuje się działanie funkcji służącej zapobieganiu wykonywania danych, a jedynym wyjściem z sytuacji jest jej wyłączenie za pomocą odpowiedniego wpisu w pliku BOOT.INI. Odnajdujemy wymieniony plik (znajduje się na dysku C:/ w katalogu głównym), klikamy na nim prawym przyciskiem myszy i wybieramy »Otwórz za pomocą...«, a następnie »Notatnik«. W otwartym pliku znajdujemy frazę »/noexecute=« – usuwamy to, co znajduje się po znaku równości i wpisujemy tam »allwaysoff«. Wybieramy »Plik | Zapisz jako…« i zapisujemy zmieniony plik jako BOOT.TXT (ze względów bezpieczeństwa system nie pozwoli nam zapisać zmian bezpośrednio w pliku INI). Teraz usuwamy plik BOOT.INI i zmieniamy rozszerzenie edytowanego przez nas pliku z TXT na INI – wystarczy uruchomić ponownie komputer… i gotowe!

StrokeIt zaraz po uruchomieniu oferuje bogatą bibliotekę gestów sterujących typowymi funkcjami systemu Windows i najpopularniejszymi aplikacjami – ich pełna lista znajduje się pod adresem www.tcbmi.com/strokeit/actions.shtml (ten dokument odnajdziemy również, klikając »Help | Online documentation«). Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, by samodzielnie tworzyć nowe gesty lub modyfikować już istniejące. Więcej na ten temat w ramce „Tworzenie nowych gestów” na 🗎104.

Gesty Visty

Pierwszą rzeczą, którą należy zrobić, żeby móc korzystać z obsługi gestów w Windows Vista, jest włączenie uruchamiania StrokeIt w trybie zgodności z wcześniejszymi wersjami Okienek. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy plik „strokeit.exe” i wybieramy z menu kontekstowego »Właściwości«. Przechodzimy do zakładki »Zgodność« i zaznaczamy pole wyboru »Uruchom ten program w trybie zgodności z«, a następnie z listy wybieramy »System Windows XP«. Teraz możemy już uruchomić program.

Zanim jednak zaczniemy używać gestów, musimy dokonać małych zmian w ustawieniach StrokeIt. Dwukrotnie klikamy ikonę aplikacji w Zasobniku systemowym, wybieramy z menu »Edit | Preferences« i odznaczamy pole wyboru przy opcji »Draw colored line when entering gesture«. Ta zmiana spowoduje, że podczas wykonywania gestu kursor nie będzie zostawiał za sobą kolorowej linii, pomagającej zorientować się, jaki kształt rysujemy. Bez śladu kursora wykonywanie gestów może być nieco trudniejsze, szczególnie jeśli kreślimy jakieś skomplikowane kształty, jednak na dłuższą metę nie jest to poważny problem. Wyłączenie tej opcji jest konieczne, ponieważ StrokeIt wykorzystuje do rysowania linii funkcję, która w Windows Vista nie jest obsługiwana bezpośrednio i musi być emulowana, przez co aplikacja zaczyna działać tak wolno, że uniemożliwia to jej normalne użytkowanie.



DZIĘKI HOTKEYS Tworzenie skrótu klawiaturowego uruchamiającego dowolną aplikację jest tak proste jak przeciągnięcie ikonki na wybrany klawisz wirtualnej klawiatury.

Klawisz może wszystko

Wyobraźmy sobie, że właśnie przygotowujemy materiały do ważnego zebrania. Palce śmigają po klawiaturze, ale przydałaby się jakaś muzyka w tle. Trzeba włączyć Winampa czy Foobara, to jasne. Przerywamy pisanie, zdejmujemy dłoń z klawiatury, sięgamy po mysz, klikamy po kolei przyciski »Start | Wszystkie programy | Winamp | Winamp«, otwiera się aplikacja… Stop! Ile czasu to trwa?! Zamiast tego zróbmy tak: nie zdejmując dłoni z klawiatury, wciskamy klawisze [Win]+[W] – uruchamia się Winamp. Gotowe! Co więcej, w ten sam sposób można uruchomić dowolny program albo obsłużyć całkiem sporo funkcji systemowych, a wszystko to za pomocą dowolnie wybranych klawiszy. Wystarczy zainstalować darmowy program Hotkeys. ➔

Process Explorer - Sysinternals: www.sysinternals.com [KM-T61\KM]

File Options View Process Find Users Help

Process	PID	Working ...	Peak W...	CPU	Description
ISUSPM.exe	4168	5 800 K	6 944 K		Macrovision Software Manager
STROKEIT.EXE	4180	276 K	5 688 K		StrokeIt
daemon.exe	4200	6 104 K	7 728 K		Virtual DAEMON Manager
TpKmapMn.exe	4236	4 188 K	5 724 K		
BTTray.exe	3636	11 196 K	12 772 K		Bluetooth Tray Application
YzDock.exe	3528	1 736 K	16 548 K		
PROCEXP.EXE	3696	29 708 K	38 740 K		Sysinternals Process Explorer
YzDock.exe	3180	2 688 K	20 080 K	0.73	

CPU Usage: 5.13% Commit Charge: 27.10% Processes: 108

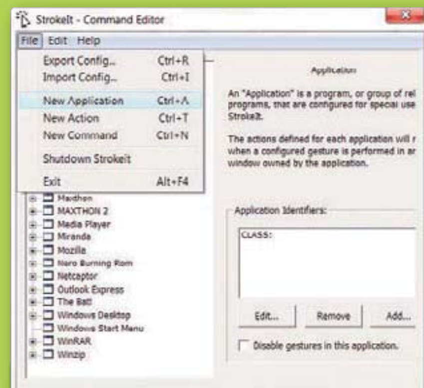
STROKEIT Aplikacja ma niewielkie wymagania w stosunku do sprzętu, więc możemy jej używać bez obawy, że przyczyni się do zauważalnego spowolnienia pracy systemu.



NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: GESTY

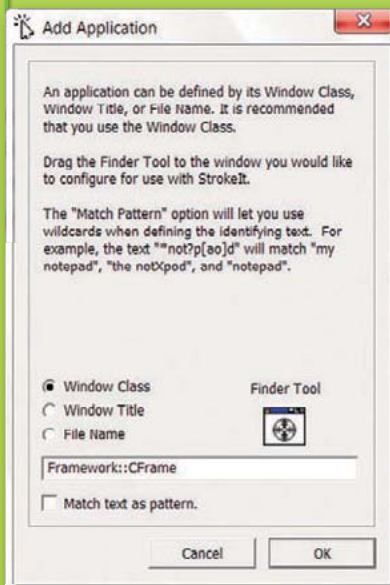
Tworzenie nowych gestów

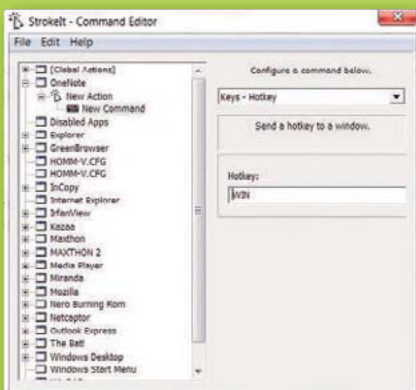
Jeśli chcielibyśmy dodać do listy gestów jakąś akcję, której StrokeIt nie obsługuje domyślnie (na przykład uruchomienie narzędzia w Photoshopie), możemy zrobić to samodzielnie. Przede wszystkim musimy wskazać, jakiej aplikacji ma dotyczyć dany gest. W głównym oknie StrokeIt klikamy zatem »File | New aplication«.



1 Na liście obsługiwanych programów pojawi się nowy wpis – »App« – zaznaczamy go i naciskamy [F2], a następnie wpisujemy nazwę aplikacji, której będzie dotyczył tworzony gest. Teraz musimy pokazać StrokeIt, jaki program mamy na myśli. Po prawej stronie głównego okna aplikacji, w ramce »Application identifiers« klikamy przycisk »Add«.

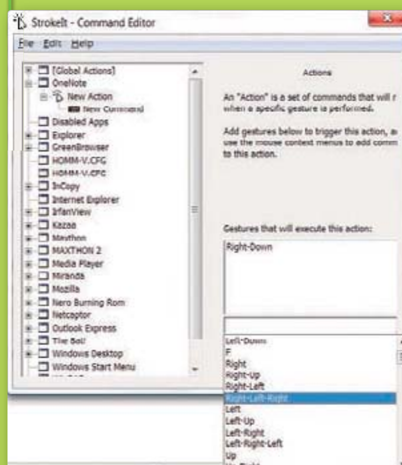
2 Otworzy się okno »Add Application«, w którym na dole po prawej stronie znajduje się znaczek celownika – przeciągamy go za pomocą kursora do okna aplikacji, której ma dotyczyć gest.





3 Teraz wybieramy »File | New Command«, zaznaczmy dodaną pozycję »New Command« i z listy rozwijalnej po prawej stronie wybieramy »Keys – Hotkeys«. Naciskamy skrót klawi-szowy wywołujący akcję, którą chcemy obsługiwać gestem.

4 Zaznaczamy na liście »New Action« i z listy rozwijanej znajdującej się poniżej okienka »Gestures that will execute this action:« wybieramy gest, który będzie uruchamiał daną akcję, po czym klikamy »Add Gesture«. Teraz możemy zamknąć StrokeIt – nowy gest powinien już działać.



Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji zostaniemy przywitani ekranem informacyjnym, który wyjaśni, że aby dostać się do opcji konfiguracyjnych programu, należy przytrzymać przez pięć sekund klawisz [Win]. Jeśli postąpimy zgodnie z tą instrukcją, wyświetli się duży wizerunek klawiatury, a przy niektórych jej klawiszach będą widoczne ikony różnych programów – oznacza to, że istnieją już do nich skróty klawiszowe. Jeśli naciśniemy kombinację [Win] + [O], uruchomimy Outlooka, po wybraniu [Win] + [S] włączy się Excel, a po kliknięciu [Win] + [I] – Internet Explorer. Przyporządkowywanie nowego skrótu lub zmiana już istniejącej kombinacji jest banalnie prosta: wystarczy przeciągnąć myszą ikonę programu (na przykład z Pulpitu) na żądany klawisz albo również za pomocą myszy przesunąć ikonkę z jednego klawisza na drugi.

Na tym jednak nie kończą się możliwości Hotkeys. Zamiast przeciągać ikony na wirtualną klawiaturę, możemy też kliknąć wybrany klawisz prawym przyciskiem myszy i wybrać z menu kontekstowego »New Hotkey | Hotkey wizard«. Zostanie wówczas wyświetlone okienko, pozwalające przypisać danemu klawiszowi funkcję uruchomienia dowolnego polecenia (np. aplikacji z dowolnymi parametrami), co zwłaszcza zaawansowanemu użytkownikowi daje bardzo duże możliwości (opcja »Command line item«). Możemy też zdecydować się na przypisanie do kombinacji z wybranym klawiszem jednej ze zdefiniowanych akcji systemowych – będzie to możliwe po zaznaczeniu opcji »Tool«. Będziemy mogli przyporządkować skrótom klawiszowym zwiększenie lub zmniejszenie głośności, wyciszenie, minimalizację bądź maksymalizację wszystkich okien, otwarcie Panelu sterowania, okna »Uruchom« czy apletu sterowania kontami użytkowników. Można też skonfigurować wykonywanie zrzutów ekranowych oraz pakowania czy rozpakowywania plików do lub z archiwów ZIP – te funkcje dostępne są dzięki wtyczkom instalującym się domyślnie wraz z programem. Producent oferuje narzędzia mające ułatwić tworzenie kolejnych wtyczek, więc być może wkrótce funkcjonalność Hotkeys zostanie jeszcze poszerzona. ■



Programy na płycie DVD/CD

Na płycie DVD zamieszczamy 10 pełnych wersji aplikacji (na CD zmieściliśmy cztery) oraz cztery dystrybucje Linuksa i FreeBSD 7.0. A ponadto kilka niespodzianek – dopracowana edycja foobara2000 oraz programy do zgrywania muzyki z internetowych stacji radiowych.

CYBERLINK YOUCAM 1.0

Cyrk na ekranie

PEŁNA WERSJA



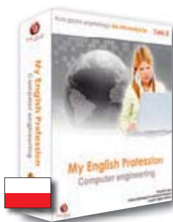
Narzędzie do nakładania efektów podczas rozmów wideo. Program pozwala m.in. używać animacji symbolizujących emocje.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.cyberlink.com /english/cdkey.jsp?id=1867

MY ENGLISH COMPUTER ENGINEERING CZ. II

Słówka IT

PEŁNA WERSJA



Druga i ostatnia część wyjątkowego kursu języka angielskiego. Tym razem słownictwo skupia się na tematyce sieci komputerowych, urządzeń peryferyjnych i sztucznej inteligencji.

- Windows 98/Me/XP/Vista

JESZCZE WIĘCEJ MOCY DLA XP

100 nowych funkcji Windows

Windows XP nie jest młodym systemem operacyjnym. Patrząc na pulpity najnowszych Linuksów i Windows Vista, odnosimy wrażenie, że XP czasami niedomaga – brakuje niektórych funkcji, a te które są, nie zawsze spełniają nasze oczekiwania lub działają ślamazarnie. Skoro Microsoft skupia się na pracach nad swoim najnowszym dzieckiem, to sami musimy zadbać o Windows XP. Z pomocą CHIP-a poprawimy mankamenty poprzednika Visty, rzyspieszymy niektóre operacje, a pulpit stanie się równie funkcjonalny, jak Linux z Compizem w parze.
KOD: MOC



WEB EASY 7 EXPRESS

Prosty Web

PEŁNA WERSJA



Aplikacja do tworzenia stron WWW, wyposażona w intuicyjne menu. Umożliwia łatwe tworzenie witryn o skomplikowanej strukturze.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie www.avanquest.co.uk /vnu/webeasy/register

ASHAMPOO PHOTO OPTIMIZER

Popraw zdjęcia

PEŁNA WERSJA



Proste i skuteczne narzędzie do poprawiania cyfrowych zdjęć. Umożliwia błyskawiczne poprawianie niedoświetlonych fotografii, wykonanych nocą lub przy złych warunkach atmosferycznych.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

EAST-TEC BACKUP 2007

Kopia na zapas

PEŁNA WERSJA



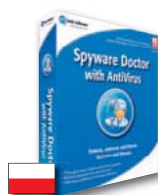
Program do backupu danych. Dzięki pomocy aplikacji oraz naszej przezorności w razie awarii nie stracimy ważnych dokumentów i pamiątkowych zdjęć.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- rejestracja na stronie www.east-tec.com/vnufree

SPYWARE DOCTOR WITH AV 5.5 STARTER

Broń się!

PEŁNA WERS-



Polska wersja aplikacji służącej do usuwania złośliwego oprogramowania. Chroni przed spyware'em, adware'em, końmi trojańskimi, wykradaniem tożsamości oraz programami rejestrującymi naciśnięcia klawiszy.

- Windows XP/Vista

POWER2GO 5.5 LITE

Wypal mnie

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do nagrywania danych na płytach DVD i CD. Dodatkową opcją jest możliwość wypalania krążków CD-Audio.

- Windows XP/Vista
- ograniczenia: program nie zapisuje płyt Blu-ray i HD-DVD, brak kodeków MPEG oraz obsługi formatu HighMAT

● na DVD ● na CD

Spis CD/DVD

WEBSITE X5 SMART

WWW z szablonu

PEŁNA WERSJA



Doskonały program do tworzenia stron WWW. W podstawowym pakiecie otrzymujemy 11 szablonów stron WWW. Dodatkowe umieściliśmy w pakiecie WebSite X5 Templates.

- Windows XP/Vista
- kod produktu: E151272358412

WEBSITE X5 TEMPLATES

15 gotowych szablonów

PEŁNA WERSJA



Zbiór 15 dodatkowych szablonów do programu WebSite X5 Smart. Podczas instalacji tego pakietu musimy wskazać dokładną ścieżkę dostępu do folderu edytora WWW.

- Windows XP/Vista, WebSite X5

LIKNO WEB BUTTON MAKER 1.5 SPECIAL

Webprzyciski

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do tworzenia trójwymiarowych przycisków, które wykorzystujemy na stronach WWW. Program oferuje bardzo dobrze zaprojektowany moduł edycyjny.

- Windows 98/Me/XP
- wymagana rejestracja przez Internet

NIEZBĘDNIK KIBICA

Piłka nożna na ekranie

PEŁNA WERSJA



Specjalny dodatek z okazji debiutu naszych Orłów na mistrzostwach Europy. Niezbędnik kibica, który pomoże ci śledzić terminy spotkań, składy reprezentacji oraz statystyki.

- Windows XP/Vista

POSZUKIWACZE ZAGINIONEJ WARSZAWY

Dawna stolica

PEŁNA WERSJA



Gra przygodowa umożliwiająca poznanie dziejów Warszawy. Liczne archiwalne zdjęcia, prosta fabuła oraz komentarz Kuby Sienkiewicza – to niewątpliwe atuty zamieszczonego na płycie CHIP-a programu.

- Windows XP/Vista

CENTOS, FEDORA, FREEBSD, SLAX, RESCUECD

4 x Linux, 1 x BSD

TYLKO NA DVD



Na płycie DVD zamieszczamy najnowszą edycję CentOS 5.1 (LiveCD), Fedorę 9, Slaksa 6.0.1, płytę ratunkową SystemRescueCd 1.0.0 oraz reprezentanta rodziny systemów operacyjnych BSD – FreeBSD 7.0.

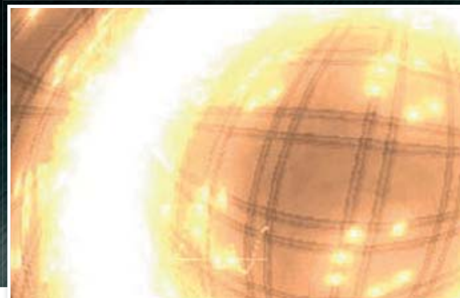
DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

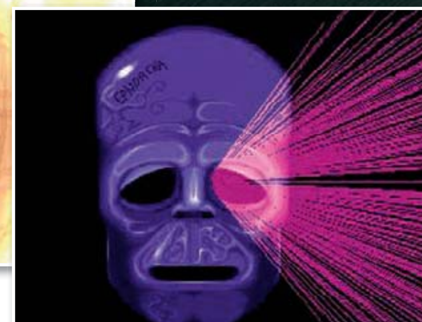
Ephidrena – Małysz vs. Wienerwurst

TYLKO NA DVD

Norweska grupa, która narodziła się w epoce demoscenowego kryzysu (wynikającego z upadku firmy Commodore). Jednak na zgliszczach podupadającej subkultury udało się coś zbudować. W takich okolicznościach w 1995 roku na party Odysey powstała grupa Ephidrena. Dziś, 13 lat później, norweska grupa nie tylko może poszczycić się niemal wzorcową ortodoksyjnością (wszystkie produkcje, łącznie z najnowszym intrem 4 KB z party Breakpoint 2008, powstały na Amigę). Naszym zdaniem warto (jeśli nie za pomocą emulatora, to w postaci klipów) obejrzeć najciekawsze produkcje Ephidreny. Niektóre mroczne i niepokojące (Lux Aeterna Luceat Eis, Respirator Stories), inne nam bliskie (Adam Malysz vs. Wienerwurst) oraz te technicznie niezwykłe (Psylteflesk).

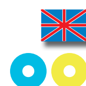
- info: ephidrena.org





CYBERLINK

YouCam 1.0



■ Aplikacja, która umożliwia nakładanie dynamicznych efektów na obraz z kamery internetowej, np. podczas rozmów wideo. Wynik modyfikacji obrazu, dokonanej za pomocą YouCam, przypomina to, co mogą obserwować użytkownicy aplikacji Photo Booth, działającej w Mac OS X. CyberLink YouCam pozwala także na wykorzystanie podczas komunikacji animacji symbolizujących emocje. Wraz z aplikacją otrzymujemy ponad 20 gotowych filmików, szablony ramek, dzięki którym urozmaicimy pogawędkę, obrysowując np. twarz rozmówcy. YouCam w czasie rzeczywistym filtruje i zniekształca obraz. Przetworzone filmy możemy zapisywać na dysku twardym, wysyłać pocztą elektroniczną lub umieścić w serwisie YouTube, korzystając z wbudowanych w aplikację mechanizmów.

1 Rejestracja

Zamieszczona na płycie CHIP-a edycja CyberLink YouCam wymaga rejestracji przez Internet. Aby uzyskać klucz do produktu, musimy wejść na stronę www.cyberlink.com/english/cdkey.jsp?id=1867. W pole »Name« wpisujemy imię i nazwisko, następnie w pola »Email« i »Er-type E-mail« dwukrotnie nasz adres email. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z wiadomości od firmy CyberLink kopiujemy klucz licencyjny do Schowka. Następnie uruchamiamy program instalacyjny YouCam. W oknie »Customer Information« w pole »Serial Number« wklejamy otrzymany w emailu kod i kontynuujemy instalację programu. Po uruchomieniu YouCam możemy dokonać rejestracji w online'owym serwisie firmy CyberLink (uprawniającej m.in. do wsparcia technicznego).

2 Obsługa YouCam

Wygodna i prosta obsługa to największe zalety YouCam. Angielskojęzyczny interfejs został opatrzony ikonami niepozostawiającymi wątpliwości co do ich zastosowań. Wystarczy podłączyć do komputera kamerę, uruchomić CyberLink YouCam i rozpocząć zabawę z przekazem wideo. Sposób działania YouCam ilustruje krótki wideoprzewodnik, który możemy obejrzeć po uruchomieniu aplikacji. Podczas zabawy z kamerą mamy do wyboru dwa typy efektów. Pierwszy z nich to tła i oblamówki, umożliwiające np. umieszczenie filmu w urodzinowej laurce. Drugi zestaw efektów pozwala dodać do nagrywanego filmu zabawne przerywniki, np. wybuchy, spadające konfetti itp.

3 Obsługa komunikatorów

Aplikacja współpracuje z następującymi komunikatorami internetowymi: Windows Live Messenger, Yahoo Messenger, Skype oraz AOL Instant Messenger. Użytkownicy tych programów mogą w trakcie rozmów wyświetlać swoją podobiznę ubarwioną elementami nanoszonymi przez CyberLink YouCam. Bez wątpienia podnosi to atrakcyjność wideopogawędek. Program został wyposażony w multimedialną instrukcję obsługi wykonaną we Flashu. Prezentacja objaśnia na przykładzie Windows Live Messengera, jak podłączyć kamerę internetową i rozpocząć korzystanie z programu połączonego z komunikatorem. W przypadku innych komunikatorów internetowych schemat postępowania jest analogiczny.

4 Wysyłanie filmów

CyberLink YouCam umożliwia publikację filmów w serwisie YouTube bezpośrednio z poziomu okna aplikacji. Wystarczy, że zaznaczymy film i klikniemy ikonę »YouTube« widoczną w prawym górnym rogu okna CyberLink YouCam. Podobnie wysyłamy film pocztą – wystarczy wskazać dowolne nagranie i kliknąć przycisk »Email«. Aplikacja uruchomi program pocztowy, w którym trzeba podać jedynie adres odbiorcy. Niestety, CyberLink YouCam współpracuje wyłącznie z programem pocztowym Microsoftu. Niepotrzebne lub nieudane nagrania skasujemy, zaznaczając plik i klikając symbol kosza widoczny w górnej części okna aplikacji. Program możemy również wykorzystać do wykonywania zdjęć (przycisk »Snapshot«). Gotowe materiały uszeregujemy według ich typów za pomocą rozwijalnego menu znajdującego nad listą klipów i zdjęć.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.cyberlink.com/english/cdkey.jsp?id=1867**
- **ograniczenia: formularz rejestracyjny będzie aktywny do 20.08.2008**



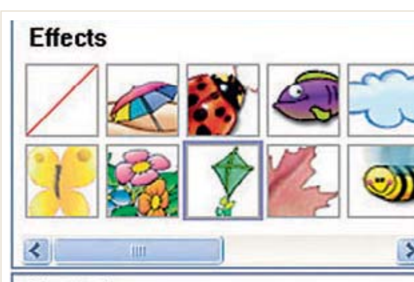
MAGIA KINA Jednym kliknięciem możemy zamienić banalny obrazek w kolorową laurkę.



KRESKÓWKA Baza efektów zawiera wiele komiksowych elementów, którymi możemy urozmaicić film.



ZNIEKSZTAŁCENIA Użytkownicy Photo Booth znają te efekty od dawna. Czas zniekształcić obraz w YouCam.



KONTROLA EFEKTÓW Niewielkie menu zawiera zbiór irytujących efektów, wśród nich muchy chodzące po ekranie.

na DVD na CD



GŁÓWNE OKNO Do dyspozycji otrzymujemy sześć tematów oraz moduły do sprawdzania wiedzy.



PRZENIEŚ WYRAZY Aby korzystać z kursu trzeba umieć logicznie myśleć i... obsługiwać mysz.

PATRIC

My English computer engineering

■ Na płycie CHIP-a zamieszczamy drugą i ostatnią część wyjątkowego kursu języka angielskiego. Aplikacja nauczy nas słownictwa informatycznego z zakresu sieci komputerowych, urządzeń peryferyjnych, sztucznej inteligencji, kryptologii, inżynierii programowania, grafiki komputerowej i multimediów. W każdym z rozdziałów lekcje są bogato ilustrowane grafiką i zdjęciami. Na płycie CD publikujemy również pierwszą część kursu.

Nauka słówek

Jak korzystać z kursu? To proste. Wybieramy temat z listy widocznej w głównym oknie aplikacji. Następnie w dolnej części ekranu klikamy jedną z liczb przypisanych do poszczególnych zadań. Po uruchomieniu wybranej przez nas części kursu wykonujemy wyznaczone nam zadania. Potrzebujemy do tego jedynie myszy, klawiatury i słuchawek. Objaśnienia zadań zawsze wyświetlane są na ekranie. Niekiedy będziemy musieli przyporządkować angielskie słówka do zdjęć przedmiotów albo połączyć polskie wyrazy z ich angielskimi odpowiednikami. Kiedy rozwiążemy zadanie, klikamy przycisk »Sprawdź ćwiczenie«. Jeśli zadania sprawiają nam problemy, możemy skorzystać z podpowiedzi, klikając »Rozwiąż ćwiczenie«. Przycisk »Statystyki« pozwala zorientować się, które z zadań wykonaliśmy poprawnie, a które wymagają ponownego rozwiązania. Program może stanowić znakomite uzupełnienie wiedzy wyniesionej ze zwykłej lekcji języka angielskiego. Zarówno osoby zajmujące się na co dzień pracą w branży IT, jak i pracownicy biurowi opanują dzięki niemu dodatkowe słownictwo – niezbędne do pracy w kraju, jak również za granicą. Dodatkowy moduł, umieszczony w drugiej części kursu, pozwala na sprawdzenie wiedzy zdobytej podczas nauki.

■ **Windows 98/Me/XP/Vista**

PATRIC

EURO2008

Niezbędnik kibica

■ Debiutanckie występy naszych Orłów na Mistrzostwach Europy 2008 właśnie możemy śledzić na ekranach TV. Proponujemy piłkarskie emocje uzupełnić wiedzą zawartą w multimedialnym dodatku, który zamieszczamy na płycie CHIP-a. Niezbędnik kibica pomoże prześledzić terminarz spotkań oraz składy reprezentacji. Aplikacja to nie tylko kompendium wiedzy o tegorocznych mistrzostwach. To także wycieczka w przeszłość, dzięki której poznamy zarówno historię imprezy, jak i wyniki poprzednich turniejów rozgrywanych w latach 1960-2004. Możemy także wybrać się na wirtualną wycieczkę po stadionach, na których rozgrywane są mecze. Trzymamy kciuki za sukces polskiej reprezentacji.

■ **Windows XP/Vista**



PIŁKARSKIE VADEMECUM W programie znajdziemy dokładne opisy stadionów Mistrzostw Europy 2008.

EAST TECHNOLOGIES

East-Tec Backup 2007





PROŚCIEJ SIĘ NIE DA Okno programu zostało podzielone na cztery moduły umożliwiające dostęp do najważniejszych opcji.



PAKOWANIE I SZYFROWANIE Opcje związane z kompresowaniem oraz ochroną danych znajdziemy na zakładce »Options«.

Aplikacja umożliwiająca tworzenie kopii bezpieczeństwa najważniejszych plików. East-Tec Backup 2007 to idealne rozwiązanie, gdy chcemy skutecznie zabezpieczyć cenne dokumenty przechowywane na dysku. Program jest prosty w obsłudze, oferuje opcję automatycznego tworzenia backupów, kompresowanie i szyfrowanie danych (wykorzystujące algorytm AES) oraz zapis plików na serwerze FTP.

Rejestracja

Aplikacja wymaga rejestracji przez Internet. Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu klikamy przycisk »FREE Registration«. Na stronie WWW producenta wypełniamy krótki formularz, wpisując w pole »Name to be licensed to« imię i nazwisko, a w pole »Correct email address« nasz adres email. Klikamy »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i klikamy pierwszy odsyłacz zamieszczony w wiadomości od producenta aplikacji. Na stronie producenta klikamy przycisk »GET FREE KEY!«. Dane licencyjne zobaczymy w polu »Your Free License Key for East-Tec Backup 2007«. Kopiujemy do Schowka klucz rejestracyjny. Wracamy do okna powitalnego East-Tec Backup 2007. Klikamy »Enter Key...«. W pole »Name« wpisujemy imię i nazwisko. W pole »Key« wklejamy klucz rejestracyjny. Klikamy »OK«. Program poinformuje nas o zakończeniu rejestracji monitem: »Key is valid and has been stored«. Ponownie klikamy »OK«. Po uruchomieniu East-Tec Backup 2007 przechodzimy do głównego okna programu, podzielonego na cztery części. Po lewej stronie widoczne są opcje tworzenia backupów i odzyskiwanie danych z kopii. Prawa część okna pozwala na tworzenie terminarza zadań oraz umożliwia dostęp do pomocy. Żeby utworzyć backup, trzeba kliknąć przycisk »Backup«, określić nazwę zadania na zakładce »General« oraz wskazać foldery źródłowe i docelowe na zakładkach »Source« i »Destination«.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.east-tec.com/vnufree**

LIKNO SOFTWARE

Likno Web Button Maker 1.5





PRZYCISK Z PODPISEM Teksty umieszczane na przyciskach możemy formatować za pomocą łatwych w obsłudze narzędzi.



BUTTON FACTORY Edytor powalający na łatwe tworzenie własnych kształtów przycisków.

Aplikacja umożliwiająca tworzenie trójwymiarowych przycisków przeznaczonych do wykorzystania na stronach WWW – możemy więc posłużyć się Likno Web Button Maker w celu uzupełnienia naszego serwisu WWW. Do programu dołączono bogatą bibliotekę gotowych elementów oraz efektów graficznych. Bardzo dobrze zaprojektowany moduł edycyjny nie powinien sprawić problemu nawet początkującym użytkownikom.

1 Rejestracja

Po zainstalowaniu Likno Web Button Maker 1.5 z płyty CHIP-a i uruchomieniu aplikacji w oknie powitalnym wybieramy opcję »Activate for free!«. Klikamy odsyłacz widoczny w oknie »Activate Likno Web Button Maker«. Na stronie producenta wypełniamy krótki formularz, wpisując nasz pseudonim (login) oraz adres email. Klikamy przycisk »Retrive Activation Code«. W oknie przeglądarki kopiujemy do Schowka kod aktywacyjny z pola »Activation Code«. Wracamy do okna »Activate Likno Web Button Maker« i wklejamy kod w pole »Password«. W polu »User Name« wpisujemy pseudonim, który podaliśmy w formularzu. Klikamy przycisk »OK« i w kolejnym oknie ponownie »OK«. Aplikacja jest gotowa do pracy.

2 Interfejs programu

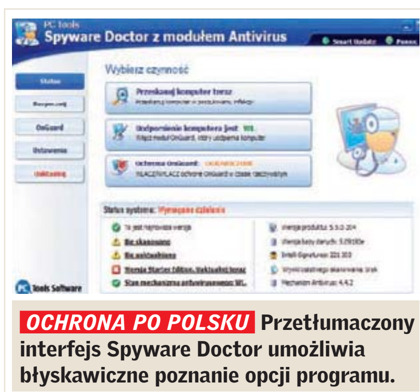
Okno umożliwiające projektowanie przycisków podzielono na trzy części. W prawym górnym rogu widnieje obszar edycyjny, po lewej stronie widzimy gotowe wzorce, zaś w dolnej części ekranu znajdziemy pogrupowane na zakładkach narzędzia. Możliwe jest zarówno formatowanie tekstu, który będzie stanowił element przycisku, jak i animacja (zmiana kształtu i koloru po wskazaniu elementu wskaźnikiem myszy). Obsługa interfejsu aplikacji jest bardzo prosta i nie powinna przysparzać kłopotów nawet początkującym użytkownikom.

- **Windows 98/Me/XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

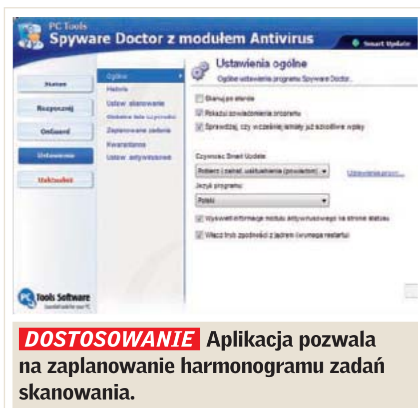
na DVD na CD

PC TOOLS

Spyware Doctor with AV 5.5



OCHRONA PO POLSKU Przetłumaczony interfejs Spyware Doctor umożliwia błyskawiczne poznanie opcji programu.



DOSTOSOWANIE Aplikacja pozwala na zaplanowanie harmonogramu zadań skanowania.

Aplikacja służąca do usuwania złośliwego oprogramowania. Chroni komputer przed zagrożeniami typu spyware, adware oraz przed trojanami, wykradaniem tożsamości, programami atakującymi przeglądarki i keyloggerami. Spyware Doctor jest dostępny w polskiej wersji językowej.

1 Skanowanie

Po zainstalowaniu aplikacji dostęp do okna Spyware Doctor uzyskamy, dwukrotnie klikając ikonę widoczną w Zasobniku systemowym. W sekcji »Status« możemy błyskawicznie zlecić przeskanowanie dysków komputera, wybierając opcję »Przeskanuj komputer teraz«. Skanowanie komputera, wywołane kliknięciem opcji »Rozpocznij«, jest stosunkowo czasochłonne. W zależności od pojemności naszego dysku twardego może trwać od kilku do kilkudziesięciu minut. Uwaga! Po zakończeniu skanowania warto uważnie przejrzeć listę wykrytych przez Spyware Doctor zagrożeń. Może się bowiem zdarzyć, że aplikacja zaproponuje skasowanie zupełnie niegroźnego elementu (podpowiedzi określające stopień zagrożenia widoczne są w podsumowaniu skanowania, w oknie »Wyniki skanowania«).

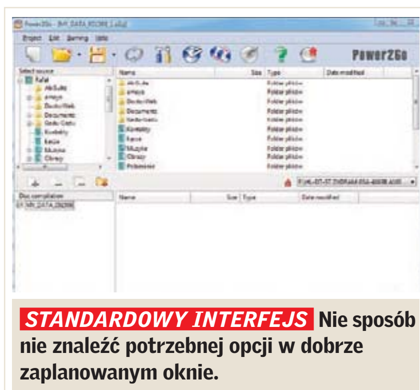
2 Konfiguracja

W module »Ustawienia« możemy zarządzać pracą Spyware Doctor. Wśród opcji znajdziemy m.in. listę wszystkich plików poddanych kwarantannie (na zakładce »Kwarantanna«), raporty dotyczące odnalezionych w trakcie skanowania zagrożeń (zakładka »Historia«) oraz moduł umożliwiający planowanie zadań skanowania (zakładka »Zaplanowane zadania«). Wybierając opcję »Ustawienia antywirusowe«, określimy zakres ochrony przed wirusami. Do dyspozycji mamy dwie opcje skanowania: szybką (mniej dokładną) i normalną, zapewniającą większą skuteczność. W tym samym menu możemy włączyć lub wyłączyć heurystykę.

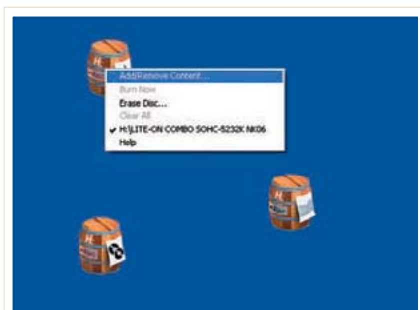
- **Windows XP/Vista**

CYBERLINK

Power2Go 5.5 Lite



STANDARDOWY INTERFEJS Nie sposób nie znaleźć potrzebnej opcji w dobrze zaplanowanym oknie.



GRA W BECZUŁKI Jedna ze skórek Power2Go Express w ogóle nie kojarzy się z aplikacją do nagrywania płyt.

Aplikacja umożliwiająca nagrywanie danych na płytach DVD i CD, a ponadto zapisywanie krążków CD-Audio. Program został również wyposażony w wyszukiwarkę, pozwalającą odnaleźć na dysku potrzebne pliki i dodać je do kompilacji danych. Zamieszczona na płycie wersja Power2Go 5.5 Lite nie obsługuje zapisu na krążkach Blu-ray i HD-DVD. Aplikacja umożliwia nagrywanie obrazów płyt (obsługuje formaty ISO i P2I), ripowanie utworów z płyt CD-Audio oraz kasowanie nośników wielokrotnego zapisu. Ciekawostką jest opcja pozwalająca na zabezpieczenie nagranych płyt za pomocą hasła. Program wyposażono w klasyczny interfejs.

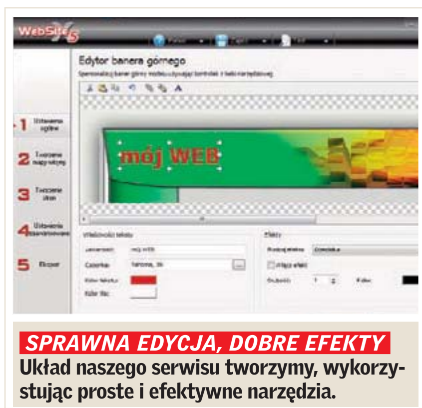
Ekspresowe wypalanie

Do Power2Go dołączono pomocniczą aplikację Power2Go Express. Program ten umożliwia błyskawiczne wypalanie płyt CD-Audio oraz kopiowanie krążków. Po uruchomieniu Power2Go Express na ekranie zobaczymy klocki narysowane w rzucie izometrycznym, powiązane z najważniejszymi opcjami aplikacji. Wystarczy przeciągnąć pliki audio na ikonę ze znakiem nuty, by szybko nagrać utwory na płycie w formacie CD-Audio. Po dodaniu plików z muzyką możemy sprawdzić, czy utwory zmieszczą się na płycie, klikając prawym przyciskiem myszy ikonę, na którą przeciągnęliśmy zbiory, i wybierając opcję »Add/Remove Content…«. Chcąc zadecydować o wyglądzie Power2Go Express, wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę programu widoczną w Zasobniku systemowym i wybrać kolejno »Change Skin« oraz jedną z dostępnych opcji. Można od razu wyłączyć wyświetlanie ikony pozwalającej na tworzenie filmów (nie działa ze względu na ograniczenia funkcjonalne programu), wybierając z menu opcję »Hide Video Icon«.

- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: program nie zapisuje płyt Blu-ray i HD-DVD, brak kodeków MPEG oraz obsługi formatu HighMAT**



JAK STWORZYĆ SERWIS? Po uruchomieniu aplikacji uzyskamy dostęp do przewodnika i poradników.



SPRAWNA EDYCJA, DOBRE EFEKTY Układ naszego serwisu tworzymy, wykorzystując proste i efektywne narzędzia.

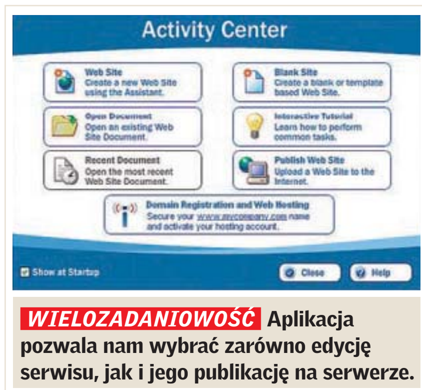
INCOMEDIA

WebSite X5 Smart

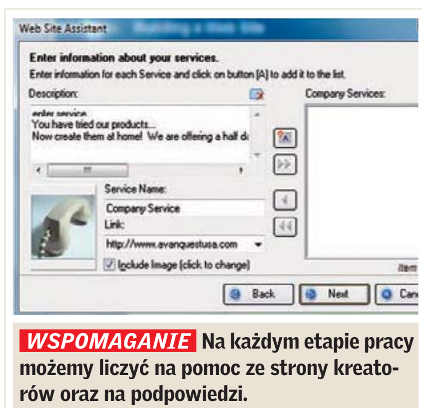


Doskonały polskojęzyczny pakiet do tworzenia serwisów WWW. Do aplikacji dołączono 11 gotowych szablonów, ułatwiających opracowanie własnego serwisu. Na płycie CHIP-a zamieszczamy również pakiet dodatkowych wzorców. Program jest prosty w obsłudze. Korzystając z gotowych szablonów i samouczka, możemy bardzo szybko stworzyć własną witrynę internetową. Aplikacja może okazać się niezastąpiona w sytuacjach, gdy na wczoraj potrzebny jest mały serwis WWW. Aby otrzymać klucz licencyjny do WebSite X5 Smart, po uruchomieniu programu instalacyjnego z płyty CHIP-a wybieramy opcję »Instaluj wersję wymagającą rejestracji«. Klikamy »Odblokuj«. Przechodzimy na stronę producenta. W pole »Kod Produktu« wpisujemy »E151272358412«. W pola »E-mail« i »Potwierdzający e-mail« wpisujemy nasz adres email. Wypełniamy pozostałe elementy formularza. Klikamy »Wyślij« i odbieramy pocztę. Z wiadomości od producenta kopiujemy kod rejestracyjny i wklejamy go w pole »Kod Odblokowujący«. Klikamy »Dalej« i »Instaluj«. Uwaga! Jeśli na dysku instalowaliśmy wcześniej WebSite X5 Smart kod produktu nie jest wymagany. Na płycie CHIP-a zamieszczamy pakiet dodatkowych szablonów. Instalując uzupełnienie WebSite X5 Smart, trzeba wskazać pełną ścieżkę dostępu do aplikacji (domyślnie »C:\Program Files\WebSite X5 Smart«). Po skopiowaniu plików na dysk mamy do dyspozycji 15 nowych szablonów. Dzięki WebSite X5 Smart stworzenie własnego serwisu nie jest trudne. Po uruchomieniu aplikacji klikamy »Dalej« i zaznaczamy pole przy »Utwórz nowy projekt«. W kolejnym oknie wpisujemy nazwę witryny, imię i nazwisko, nasz adres email, podajemy krótki opis, słowa kluczowe oraz dane do stopki. Ostatni krok to zapisanie projektu na dysku lub przesłanie plików na serwer FTP.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **kod produktu: E151272358412**



WIELOZADANIOWOŚĆ Aplikacja pozwala nam wybrać zarówno edycję serwisu, jak i jego publikację na serwerze.



WSPOMAGANIE Na każdym etapie pracy możemy liczyć na pomoc ze strony kreatorów oraz na podpowiedzi.

AVANQUEST SOFTWARE

Web Easy 7 Express



Świetny program do tworzenia i publikowania stron WWW. Nawigację w oknach aplikacji ułatwia intuicyjne menu oraz dobrze opracowana struktura interfejsu. Tworzenie ciekawych serwisów jest bardzo proste – wystarczy zaledwie kilka kliknięć, by określić zarysy naszej internetowej witryny. Warto zwrócić uwagę na doskonale zaprojektowane narzędzia, umożliwiające swobodne ustawianie komponentów serwisu w obszarze edycyjnym. Podczas pracy wspomagają nas rozbudowany system pomocy, obszerny podręcznik (podpowiadający, jak korzystać z zaawansowanych funkcji edytora) oraz kreatory. Web Easy 7 Express umożliwia zarówno tworzenie witryny od podstaw, jak i przekształcanie już gotowych serwisów. Atutem aplikacji są niewielkie wymagania systemowe.

Rejestracja

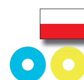
Aplikacja wymaga rejestracji przez Internet. Otwieramy w przeglądarce stronę www.avanquest.co.uk/vnu/webeasy/register. W pola »Email address« i »Confirm email address« wpisujemy nasz adres emailowy. Uzupełniamy również pola »First Name« i »Last Name«, podając imię i nazwisko. Z listy »Country« wybieramy »POLAND«. Określamy także, do jakich celów będzie nam służyć aplikacja, zaznaczając zastosowania domowe (»Home Use«) lub zawodowe (»Professional use«). Klikamy »Proceed and receive your serial codes«. Na ekranie zobaczymy stronę zawierającą klucz do produktu (duplikat otrzymujemy również pocztą). Kopiujemy kod do Schowka. Uruchamiamy program instalacyjny Web Easy 7 Express. Po zakończeniu kopiowania plików wybieramy opcję »Full version (Please provide serial number)«. Klikamy »Next« i wklejamy klucz produktu (ze Schowka) w pole »Serial Number«.

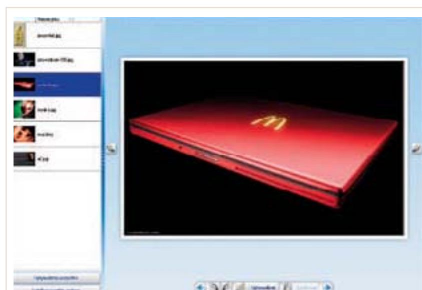
- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.avanquest.co.uk/vnu/webeasy/register**

na DVD · na CD

ASHAMPOO

Photo Optimizer





BŁYSKAWICZNA KOREKTA Program wymaga od użytkownika wskazania zdjęcia i kliknięcia przycisku »Optymalizuj«.



KĄT WIDZENIA Aplikacja umożliwia obracanie zdjęć. Służą do tego dwie ikony znajdujące się w dolnej części okna.

■ Proste i sprawne narzędzie do poprawiania jakości zdjęć. Aplikacja oferuje tylko jedną funkcję – umożliwia optymalizację fotografii wykonanych w słabym świetle. Photo Optimizer przyda się, gdy zrobiliśmy zdjęcie przy brzydkiej pogodzie lub nocą.

1 Rejestracja

Po zainstalowaniu programu musimy dokonać rejestracji przez Internet. Uruchamiamy aplikację i klikamy przycisk »Otrzymaj DARMOWY kod pełnej wersji«. Wpisujemy w pole »E-mail address« nasz adres email i klikamy przycisk »Send«. Odbieramy wiadomość od producenta programu i klikamy pierwszy odsyłacz widoczny w emailu. Ponownie sprawdzamy pocztę. Z drugiej wiadomości kopiujemy klucz rejestracyjny do Schowka. Wracamy do okna »Wpisz kod«. Wklejamy klucz w puste pole widoczne w dolnej części okna i klikamy »OK«. O poprawnej rejestracji poinformuje nas monit: »Kod rejestracyjny jest poprawny. Dziękujemy!«. Klikamy »OK«.

2 Edycja zdjęć

Obsługa programu sprowadza się do wskazania folderu z fotografiami (wystarczy kliknąć ikonę widoczną w prawym górnym rogu), zaznaczenia zdjęcia i kliknięcia przycisku »Optymalizuj«. Na podglądzie zobaczymy zmiany, jakie zostały dokonane w jasności, kontraście i kolorystyce. Jeśli uznamy, że korekta poprawiła jakość fotografii, klikamy »Zachowaj«, w przeciwnym wypadku wybieramy »Cofnij zmiany«. Ahampoo Photo Optimizer pozwala także poprawiać jakość całej serii zdjęć. Wystarczy, że wskażemy folder zawierający fotografie i klikniemy opcję »Optymalizuj wszystko«, a następnie »Tak«. Po przeprowadzeniu optymalizacji całej kolekcji zdjęć możemy je przejrzeć i cofnąć niepożądane zmiany, klikając przycisk »Cofnij zmiany«. Dodatkowa opcja, przypisana do ikon ze strzałkami, pozwala obracać fotografie.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

TWIN BOTTLES

Zaginiona Warszawa





WIDOK Z OKIEN W grze znajdziemy zdjęcie budynku z lat 30., który codziennie podziwiamy z okien redakcji CHIP-a.



BRIEFING Przygotowania do poszczególnych misji wyglądają niczym odprawy w Medal of Honor.

■ Nieskomplikowana fabularnie, ale oferująca pokaźną dozę informacji historycznych gra, której główny bohater to stolica Polski. Autorzy wykorzystali archiwalne zdjęcia z ostatnich stu lat. Możemy wybrać się w podróż do II Rzeczypospolitej, zobaczyć na własne oczy przygotowania do II wojny światowej, pookupacyjną odbudowę miasta, a także spojrzeć na stolicę w okresie stanu wojennego oraz współcześnie. Jeśli liczycie na dobrą rozrywkę – Poszukiwacze zaginionej Warszawy was nie zawiodą. Szkoda, że gra jest krótka. Jednak jej siła tkwi w materiałach archiwalnych i opisach. Autorzy dotarli m.in. do zdjęć kulis przedwojennego Teatru Narodowego, synagogi, giełdy, stacji kolejowych i wielu innych obiektów na stałe wpisanych w historię stolicy. Wszystkie lokalizacje są ciekawie i wyczerpująco opisane. Poszukiwacze zaginionej Warszawy to typowa przygodówka z klasycznym interfejsem point & click. Przedmioty ważne dla fabuły są podświetlane po wskazaniu ich wskaźnikiem myszy. Jeśli nie wiemy co zrobić w danej lokalizacji, gra podpowiada kolejny krok, co pewien czas podświetlając interaktywne elementy. Zebrane podczas gry rekwizyty można ze sobą łączyć. W tym celu wystarczy wybrać dowolny przedmiot z zasobnika, a następnie kliknąć element, który wydaje się nam pasować. W trakcie przemieszczania się używamy mapy bądź wynajętej dorożki, metra… lub zdobytych w mieście samochodów. Mapy to jeden z najciekawszych elementów gry. Każda z nich pochodzi z okresu, którego dotyczą poszczególne rozgrywane etapy. Możemy więc prześledzić rozwój miasta, jak również poznać sposoby, jak przemieszczali się po nim mieszkańcy. Warto także zwrócić uwagę na plakaty rozklejone w mieście oraz sięgać do gazet czytanych przez przechodniów. Znajdziemy w nich informacje niezbędne do ukończenia gry oraz historyczne ciekawostki.

- **Windows XP/Vista**
- **info: www.poszukiwacze.pjwstk.edu.pl**

● na DVD ● na CD

Jak bronić się przed inwigilacją



Nigdy nie jesteś anonimowy: hakerzy, inspektorzy Unii Europejskiej i prywatne firmy śledzą potajemnie każdy twój krok w Internecie. Ale istnieje możliwość obrony. CHIP pokazuje, jak surfować bez świadków. *Marek Dren*



Potajemne szpiegowanie innych jest niezgodne z polskim prawem. Można więc zgłosić to na policję. Problem w tym, że gdy śledzi nas fachowiec, nigdy się o tym nie dowiemy. A wkrótce może być jeszcze gorzej, bowiem władze Unii Europejskiej przymierzają się do projektu ustawy, która pozwoli uprawnionym funkcjonariuszom UE na swobodny dostęp do komputerów osobistych mieszkańców zjednoczonej Europy.

Jednak prywatna sfera użytkowników komputerowych interesuje nie tylko urzędy. Również przemysł sieciowy chce wiedzieć, jakie strony odwiedzamy i czym się interesujemy – począwszy od oplatającej nas mackami ośmiornicy Google do najmniejszego sklepu internetowego. Na płycie dołączonej do tego wydania udostępniamy narzędzia, dzięki którym można bezpiecznie surfować po Internecie.

Ochrona przed: pościgiem w Internecie

Narzędzia: Torpark, JAP/JonDo

Usuń swoje ślady w Sieci, surfując za pomocą kaskady serwerów pośredniczących. To wszystko okazuje się możliwe dzięki usłudze zapewniającej anonimowość JAP/JonDo albo przeglądarce Torpark, która jest zmodyfikowaną wersją Firefoksa.

TORPARK: Po zakończeni instalacji – plik »xB-Browser-2.0.0.12b.exe« na naszej płycie – otrzymujemy przeglądarkę, która korzystając z sieci Tor, pozwala na w pełni anonimowe surfowanie.

JAP/JONDO: Za darmo surfujemy za pośrednictwem kaskady serwerów uniwersytetu w Dreźnie. Jeśli z listy »Services« wybierzemy płatną, ale szybszą kaskadę, narzędzie zmienia nazwę na JonDo. Aplikacja podczas instalacji zmodyfikuje parametry wskazanych przez nas przeglądarek tak, aby uruchomić w nich anonimowe surfowanie.

Ochrona przed: namierzeniem telefonów komórkowych

Narzędzie: LocateProtect

Telefony komórkowe są kontrolowane ze szczególną intensywnością – za pomocą urządzenia typu IMSI-Catcher, które udaje stację bazową GSM, byle amator może sprawdzić, gdzie jesteś, ponieważ na wezwanie stacji bazowej komórka musi się zgłosić. W ten sposób łatwo namierzyć każdy telefon. Trudno uniknąć tej inwigilacji.

Tajne zapytania mogą zdemaskować właściciele telefonów komórkowych z systemem operacyjnym Symbian. Zainstaluj LocateProtect za pomocą twojego oprogramowania do telefonu komórkowego, np. Nokia PC Suite. Narzędzie uruchomi się automatycznie, gdy tylko telefon komórkowy zostanie włączony. Jeśli urządzenie otrzyma zapytanie od serwisu telefonów komórkowych, LocalProtect zapyta, czy chcesz na nie odpowiedzieć – a więc dać się namierzyć.



NA PŁYCIE Narzędzia chroniące przed kontrolą oznaczono kodem: INWIGILACJA



Fot. C. Anderson/Getty Images

Najlepsze narzędzia do ochrony prywatności

Torpark ▶ bezpieczna wersja Firefoksa, korzystająca z sieci Tor

JAP/JonDo ▶ anonimizer korzystajcy z kaskady serwerów

JonDoFox ▶ przeglądarka umożliwiająca anonimowe surfowanie

TrueCrypt 5 ▶ szyfruje partycje Windows w sposób niemożliwy do złamania

Zfone Beta ▶ szyfruje rozmowy VoIP realizowane za pomocą protokołu SIP

Skype ▶ pozwala na zaszyfrowane rozmowy VoIP

CookieCooker (Demo) ▶ ukrywa nawyki surfowania

Proxomitron ▶ ukrywa informacje o przeglądarce

LocateProtect ▶ zapobiega namierzeniu telefonu komórkowego

W normalnym przypadku odpowiadasz »Nie«. Jeśli jednak leżysz ze złamaną nogą w szczelinie lodowca, wybierz odpowiedź »Tak«. Tylko w ten sposób służby ratownicze będą mogły cię odnaleźć.

Ochrona przed: kontrolą emaili

Usługi: Gulli Hushmail, SAFe-mail

Wiele witryn przez kilka miesięcy, a nawet lat przechowuje kopie wysłanych przez ciebie emaili. W coraz większej liczbie krajów UE duzi operatorzy pocztowi muszą bowiem udostępniać dane osobowe do kontroli. Aby temu zapobiec, zmieńmy dostawcę usług poczty elektronicznej na mniej znanego. Jeśli dostawca dodatkowo zaszyfruje przepływ emaili, korzystamy z podwójnego zabezpieczenia. Polecić tu można m.in. Gulli Hushmail (www.hushmail.com) i SAFe-mail (www.safe-mail.net), gdyż spełniają one obydwa wymienione kryteria.

Ochrona przed: poszukiwaniem osób U

Narzędzia: WebFerret

Internet nie gubi niczego. Wszystko, co kiedyś o sobie zdradziłeś, jest zapisane i może zostać na przykład odkryte przez ciekawskiego szefa. Aby odnaleźć te dawno zapomniane grzechy młodości, możesz przeszukać Sieć za pomocą specjalnego narzędzia.

Ponieważ nie wiesz, za pomocą jakiej wyszukiwarki szpieg będzie cię poszukiwał, musisz przeprowadzić wyszukiwanie, podczas którego wyświetlą się odpowiednie pozycje ze wszystkich znanych wyszukiwarek,a nie tylko z Google'a. W przypadku osób intensywnie korzystających z Internetu może być to nawet kilkanaście tysięcy wpisów, które trzeba przeszukać i przeanalizować. WebFerret (www.webferret.com) potrafi robić obie te rzeczy.

Po wprowadzeniu swojego nazwiska usuń za pomocą »Search Type | Duplicate Removal« wszystkie podwójne trafienia. Teraz możesz posortować wyniki, wybierając »View | Arrange Icons«. Jeśli te opcje nie wystarczą, możesz zapisać listę trafień za pomocą »File | Save Search«, jako plik HTML lub tekstowy, i importować do programu Excel lub Access w celu dalszej analizy.

Ochrona przed: zbieraczami danych

Usługi: google.com.nyud.net, www.micromail.pl

Słyszałeś kiedyś o grupie Schober (www.schober.pl)? Możesz tam kupić dane ponad 50 milionów obywateli UE. Schober żąda za te usługi całkiem sporo, np. za numery telefonów komórkowych 21 058 użytkowników polskiego portalu rozrywkowego, osób w wieku 20–30 lat z wykształceniem wyższym, zapłacilibyśmy około 20 000 złotych. Przed takimi profesjonalnymi zbieraczami danych może nas uchronić tylko skąpe udzielanie informacji w Sieci.

Znanego zbieracza danych, wyszukiwarkę Google, można przechytrzyć za pomocą strony google.com.nyud.net. Jeśli wyszukujesz, korzystając z tej usługi, Google zapisuje informacje, takie jak adres IP i wyszukiwane słowo, dane te jednak nie zostają skojarzone z twoimi prywatnymi danymi.

Inną możliwością jest używanie jednorazowych adresów emailowych. Jedną z witryn świadczących tego rodzaju usługi znajdziemy pod adresem www.micromail.pl.

Ochrona przed: podsłuchiwaniem czatów

Narzędzie: Scatter Chat, GridIM

Aby uchronić się przed inwigilacją podczas czatu, zaszyfruj połączenie oraz ukryj adres IP. Zrobisz to w dwojaki sposób.

CZATOWANIE PRZEZ TORA: Scatter Chat – do ściągnięcia ze strony scatterchat.com ➔

– szyfruje rozmowy za pomocą biblioteki libgcrypt oraz specjalnego modułu czatu Scatter. W celu ukrycia adresu IP treść rozmowy kierowana jest przez proxy.

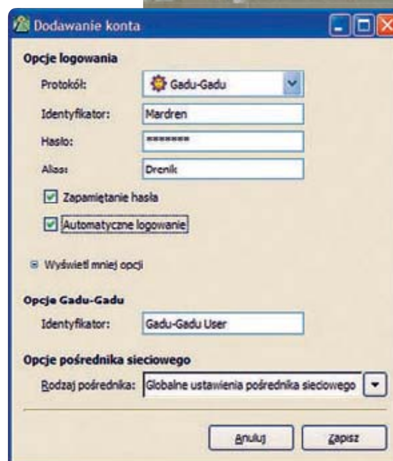
CZATOWANIE PRZEZ P2P: GridIM – jenomics.tv – jest jeszcze, niestety, w fazie testowania. Szyfrowanie jest podobne do tego w Scatter Chat. W celu ukrycia adresu IP program używa jednak technologii peer-to-peer. Zalety: mniej strat w zakresie szybkości transferu niż w wypadku metody z zastosowaniem proxy.

Ochrona przed: trojanami

Narzędzia: TrueCrypt 5.1a, BitLocker (Vista Ultimate)

W Sieci działa mnóstwo hakerów dybiących na twoje dane. Dysponują oni dziesiątkami tysięcy programów szpiegujących i innych szkodników. Dlatego powinieneś zaszyfrować swój dysk twardy!

WINDOWS XP: Do systemu XP przeznaczony jest TrueCrypt – na naszej płycie CD/DVD – za pomocą którego możesz zaszyfrować dysk twardy podczas pracy na komputerze. Gdy to zrobisz, TrueCrypt przed uruchomieniem Windows zapyta o hasło. Aby zaszyfrować partycje systemowe, wybierz »System | Szyfruj Partycję/Dysk systemowy«. Poprzez asystenta możesz aktywować »Szyfrowanie systemowej partycji Windows | Uruchomianie poj. systemu«. Jako algorytm szyfrowania zalecamy »AES-Twofish-Serpent«. Reszta nie wymaga wyjaśnienia.





ANONIMOWE CZATOWANIE Bazujący na komunikatorze Gaim komunikator Scatter Chat szyfruje komunikację i wysyła ją za pośrednictwem Tora. Dzięki temu nasz adres IP nie zostanie ujawniony, a rozmowy będą absolutnie poufne.

VISTA ULTIMATE: Ta wersja Windows zawiera, dzięki BitLockerowi, własne szyfrowanie napędów. Jeśli twój pecet wyposażony jest w kość TPM (Trusted Platform Module), możesz natychmiast zaszyfrować dysk twardy. W przeciwnym wypadku wpisz najpierw w Pasku wyszukiwania:

```
gpedit.msc
```

Teraz w oknie »Edytor zasad grupy lokalnej« wybierz »Konfiguracja komputera | Szablony administracyjne | Składniki systemu Windows | Szyfrowanie dysków Bitlocker«, następnie dwukrotnie kliknij znajdującą się w prawej połowie okna »Konfigurację panelu sterowania. Teraz włącz zaawansowane opcje uruchamiania«, po czym wybierz »Włącz | Zezwól na funkcję BitLocker bez zgodnego modułu TPM«. Podłącz pamięć USB, na której chcesz zapisać klucz startowy, zamknij asystenta – i gotowe.

Adres e-mail z danymi osobowymi	0,60 PLN
Przygotowanie i dostawa bazy	150 PLN
Minimalna wielkość zamówienia	5 000 rekordów

LUKRATYWNE SZPIEGOWANIE Za kwotę trochę ponad 20 000 zł kupimy na Schober.pl informacje dotyczące młodych Polaków z wyższym wykształceniem, użytkowników portalu rozrywkowego, włącznie z numerem ich komórki.

Ochrona przed: kontrolą telefonów

Narzędzia: Zfone (Beta), Skype

Jeśli chcesz uchronić się przed podsłuchiwaniem rozmów telefonicznych, najważniejsza reguła brzmi: zapomnij o telefonie stacjonarnym – wyłącznie w przypadku telefonii internetowej (VoIP) możesz przedsięwziąć odpowiednie środki ochrony.

Jeżeli jednak korzystasz ze Skype'a (www.skype.com), nie musisz robić zupełnie nic. Ten operator szyfruje rozmowy telefoniczne automatycznie, za pomocą standardu AES 256 bitów. Działa to jednak tylko w przypadku rozmów pomiędzy dwoma użytkownikami Skype'a.

Jeśli korzystasz z usług innego operatora VoIP, np. HaloNet, iFon czy FreecoNET, możesz zaszyfrować połączenie telefoniczne za pomocą Zfone. Narzędzie to także szyfruje z użyciem 256-bitowego klucza AES i dodaje się do znanych programów VoIP w postaci plug-ina.

Ochrona przed: programami profilującymi N

Narzędzia: CookieCooker, Proxomitron

Za pomocą ciasteczek i odsyłaczy szpiedzy mogą odkryć, kim jesteś, jakie strony WWW odwiedzasz i jakie linki najczęściej klikasz. W ten sposób tworzony jest profil

osobowości, zawierający zainteresowania i nawyki dotyczące zakupów. Ale dzięki kliku trikom możesz stać się niewidzialny.

WYŁĄCZ COOKIES: W przeglądarce Internet Explorer ustaw za pomocą »Narzędzia | Opcje internetowe | Prywatność« poziom skali na »Wysoki«, aby pozbyć się zdradliwych plików tekstowych. Do Firefoksa można pobrać rozszerzenie ze strony addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/1595. Po instalacji kliknij prawym przyciskiem myszy na odwiedzaną stronę internetową i wybierz »Remove Cookie(s) for Sites«. Użytkownicy Opery mają najlepiej: wystarczy, że wybiorą z menu »Narzędzia | Preferencje | Zaawansowane | Ciasteczka« i aktywują »Nigdy nie akceptuj ciasteczek«.

Takie metody mają jedną wadę: musisz ciągle dokonywać nowej rejestracji na forach, bo witryny po wymazaniu ciasteczek cię nie pamiętają. Ci, którzy dużo czasu spędzają w Sieci, a jednocześnie cenią sobie prywatność, mogą zainwestować 15 euro w shareware CookieCooker. Za pomocą tego narzędzia łatwo jest przyjmować różne tożsamości, nie tracąc przy tym takich korzyści jak automatyczny login.

ZABLOKUJ ODSYŁACZE: Odsyłaczy, poprzez które można śledzić drogę surfującego w Internecie, łatwo pozbyć się za pomocą Proxomitrona. Po zainstalowaniu programu musisz dokonać kilku ustawień swojej przeglądarki. W Internet Explorerze wybierz »Narzędzia | Opcje internetowe | Połączenia | Ustawienia sieci LAN« i aktywuj »Użyj serwera proxy dla sieci LAN«. Jako adres wpisz »localhost« oraz port »8080«. Kliknij przycisk »Zaawansowane« i w następnym oknie zaznacz »Użyj tego samego serwera proxy dla wszystkich protokołów«.

Użytkownicy przeglądarki Firefox muszą wybrać z menu »Narzędzia | Opcje… | Zaawansowane | Sieć | Ustawienia« i zaznaczyć »Ręczna konfiguracja serwerów proxy«. Również i tu w pola »adres« i »port« wpisujemy odpowiednio »localhost« oraz »8080«. Teraz można już uruchomić Proxomitron i bezpiecznie surfować.

Upiekło się użytkownikom Opery: mogą w ogóle zrezygnować z Proxomitrona. Wystarczy, że za pomocą klawisza [F12] otworzą »Szybka konfiguracja« i odznaczą przełącznik »Pozwól na śledzenie stron odsyłających«. Od tej pory odwiedzane witryny nie będą wiedzieć, skąd przybywamy. ■

Najbardziej kłopotliwe gafy związane z kontrolą

Szpiegowanie jest złe, a głupota i partactwo instytucji rządowych śmieszne. CHIP pokazuje, gdzie i jak zawiedli szpiedzy. Oto lista gaf z unijnego podwórka:

ZDRADA TAJEMNICY W 2004 roku 12 dysków twardych z MSZ trafiło do redakcji tygodnika „Nie". Na dyskach mogły się znaleźć informacje dotyczące tajnych operacji polskiego wywiadu na Bliskim Wschodzie. W trakcie śledztwa ABW okazało się, że dyski wymontowano ze starych komputerów i przechowywano w magazynach MSZ. Urzędnicy tego ministerstwa, chcąc sobie dorobić, po prostu sprzedali je na Allegro.

GOOGLE UJAWNIA Skrajnie lewicowe organizacje często używają takich słów, jak „reprodukcja" czy „praktyka polityczna". Szpiedzy z niemieckiej BKA – odpowiednik naszego CBŚ – wpisali te pojęcia w wyszukiwarkę Google. Szybko trafili na artykuł socjologa Andreasa H., który zawierał podobne sformułowania. Dowód ten wystarczył urzędnikom – H. był przez rok obserwowany i w efekcie został aresztowany. Sprawie nadano rozgłos. Zwolnienie niewinnego nastąpiło – jak to zwykle bywa w tego rodzaju sprawach – już po cichu.

POLITYK STAJE SIĘ TERRORYSTĄ Edward Kennedy, członek sławnej rodziny prezydenckiej i jeden z najbardziej znanych senatorów w USA, przez pomyłkę został umieszczony na czarnej liście zawierającej opisy podejrzanych pasażerów samolotu. Skutek: odmowa sprzedaży biletów lotniczych i rewizje osobiste.

POCZTA GUBI PŁYTY CD Dwie płyty CD z danymi ponad 25 milionów brytyjskich płatników podatków zaginęły w 2007 roku podczas przesyłki. Niewiele później brytyjskie urzędy straciły 6 następnych płyt CD. Wysyłano je za pośrednictwem tego samego kuriera, który zgubił pierwszą przesyłkę. Niedawno dowiedzieliśmy się, że również w Wielkiej Brytanii zginęła następna płyta CD, tym razem z danymi DNA kilku tysięcy ludzi...



Wszystko stracone? Nie, jeszcze możesz uratować swoje dane

Odtworzysz zaginione zdjęcia, naprawisz uszkodzone partycje i odzyskasz skasowane emaile – dzięki naszym poradom i narzędziom z płyty to żaden problem. *Jerzy Majdaniec*

To nie może być prawda: komputer nie rozpoznaje dysku twardego. Gromadzone latami piosenki zniknęły, podobnie jak film z ostatniej imprezy, zdjęcia z urlopu i wiele innych sentymentalnych pamiątek – wszystko stracone. Kopia zapasowa? Nie istnieje. Ale proszę się nie martwić, mamy rozwiązanie: zestaw ratunkowy umieszczony na naszej płycie. Dzięki niemu nie tylko odzyskasz skasowane pliki, ale również naprawisz uszkodzone. Przed ratownikami plików postawiliśmy następujące zadania: dysk twardy, na którym Windows nie rozpoznaje jednej partycji, porysowana płyta CD i sformatowana przypadkiem karta pamięci z aparatu cyfrowego.

Odzyskiwanie skasowanych plików

Scenariusz niczym z horroru: ważne dokumenty zniknęły z komputera. Prawdopodobnie w czasie wiosennych porządków wylądowały w Koszu. A Kosz został opróżniony. Na szczęście Windows nie jest zbyt dokładny, jeśli chodzi o kasowanie. Pliki nadal istnieją, tylko nie są widoczne dla systemu. W rzeczywistości zostaną usunięte dopiero wtedy, gdy inny plik zostanie zapisany w miejscu, które one fizycznie zajmowały na nośniku.

Narzędzie Undelete Plus służy do przywracania plików. Zaleta: program startuje z pamięci USB lub płyty CD. Dzięki temu podczas instalacji żadne pliki, które chcemy uratować, nie zostaną nadpisane. Gdy uruchomimy program, okaże się, że jako język interfejsu ustawiony jest angielski – po jednym kliknięciu polskiej flagi menu staje się bardziej zrozumiałe. Należy zaznaczyć odpowiedni dysk twardy w lewej kolumnie i kliknąć »Skanowanie«.

W zależności od pojemności nośnika proces może dość długo potrwać, w przypadku dysku twardego o wielkości 250 GB – nawet do pół godziny, ale zawsze to lepsze niż stracić dane. Wyniki przeszukiwania wyświetlą się w dużym oknie głównym. Przy każdym znalezionym pliku pojawia się hasło „Status", który powinien być określony jako „Bardzo dobry". Jeśli jest inny, oznacza to, że niektóre części pliku mogły zostać skasowane i nie da się go już uratować w całości.

Po lewej stronie wyszczególnione są typy plików, które program odkrył. Jeśli wybierzemy np. rozszerzenie AVI, wyświetlone zostaną wyłącznie pliki wideo. Praktyczny jest również widok »Folder« – zaznaczenie go w lewej kolumnie sprawi, że analiza zostanie ograniczona tylko do określonych lokalizacji, co znacznie skróci proces.

Po zaznaczeniu odpowiednich plików należy określić miejsce, w którym zostaną one odzyskane. Zrobimy to w polu »Odzyskaj wybrane pliki do« – najlepiej wskazać lokalizację na innym dysku twardym lub zewnętrznym nośniku, aby nic ważnego nie zostało nadpisane podczas ratowania. Właściwe odzyskiwanie uruchomimy, klikając przycisk »Odzyskiwanie«.

Naprawianie uszkodzonych dysków

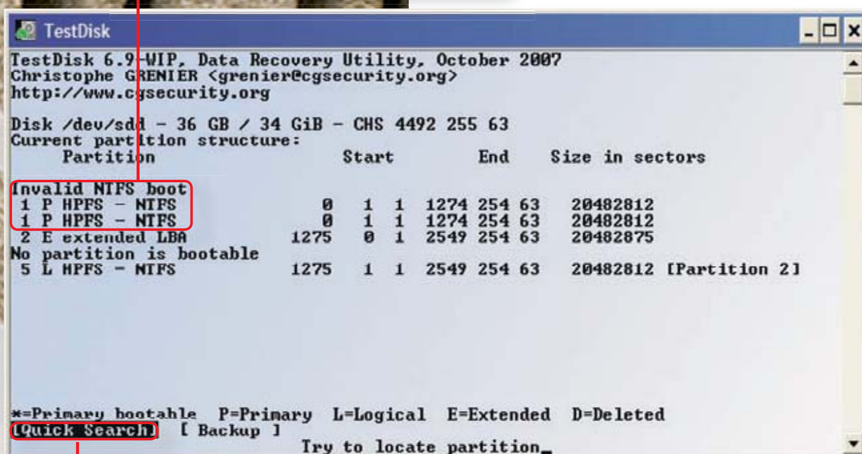
Następne trudne zadanie dla zestawu ratunkowego: brak jednej partycji na 250-gigabajtowym dysku twardym. Obojętnie, czy zniknęła ona po zawieszeniu się systemu, czy omyłkowo została skasowana – poradzi sobie z tym opensource'owe narzędzie TestDisk. Przychodzi ono na ratunek zawsze, gdy zniszczona została tabela partycji lub bootsektor.

Aplikacja nie wymaga instalacji i startuje bezpośrednio z pamięci USB lub płyty CD. Gdy klikniemy plik »test-disk_win.exe«, program uruchomi się w trybie tekstowym. Ale bez obaw, nie trzeba znać na pamięć komend. Przełączanie pomiędzy funkcjami odbywa się za pomocą kursora; każdą z nich można wykonać, naciskając przycisk [Enter].

A tak to działa: jeśli chcemy dowiedzieć się więcej na temat nośnika, wywołujemy analizę – za pomocą »Create« założymy plik log, w którym zostaną zapisane jej wyniki. Nie jest to jednak konieczne dla procesu ratowania, dlatego my wybieramy »No Log«. Wyświetli się lista dysków twardych – należy znaleźć dysk twardy ze straconą partycją i potwierdzić wybór za pomocą »Proceed«. W kolejnym menu trzeba kliknąć »Intel« i poszukać zaginionej



NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia ratujące pliki znajdziesz wpisując kod: RATUNEK



TESTDISK Aplikacja ratuje uszkodzone dyski. Jeśli dysk wydaje się sklonowany, to prawie na 100% mamy uszkodzone bootsektory.

ZAGINIONE PARTYCJE Do odnajdywania zaginionych partycji służy funkcja »Quick search«.

partycji. Wynik: wyświetli się aktualna struktura z wszystkimi logicznymi napędami. Jeśli coś jest nie tak z dyskiem, TestDisk to pokaże. Przy uszkodzonych bootsektorach typowe jest, że jedna partycja pojawia się podwójnie. Naprawimy to w następnych krokach.

Za pomocą »Quick search« można wyszukać zaginioną część dysku twardego. Należy tylko podać, czy nośnik był partycjonowany pod systemem Vista. Jeśli narzędzie znajdzie wszystkie logiczne napędy, odzyskamy je wykorzystując polecenie »Write«.

Jeżeli brak jeszcze jakiejś części danych, trzeba szukać dalej za pomocą »DeeperSearch«. Przeszukiwanie będzie trwało dłużej, ale jeśli partycję da się uratować, TestDisk ją znajdzie. Gdy w następnej tabeli wyświetli się cały dysk z brakującymi częściami, należy za pomocą »Write« zapisać jego strukturę na nowo. Jeśli będzie jeszcze czegoś brakować, to niestety oznacza, że dane zniknęły.

Teraz zostaną wyświetlone uszkodzone bootsektory. Nasze narzędzie sobie z tym poradzi: uszkodzone obszary naprawimy za pomocą polecenia »Back-up BS«. Po zrestartowaniu peceta można ponownie używać dysku twardego – zaginione pliki zostały odzyskane.

Odczytywanie uszkodzonych płyt

Nagrane płyty muszą wiele wytrzymać. Jest rzeczą oczywistą, że z czasem ich powierzchnia się rysuje i nie można odtworzyć z płyty plików wideo czy zdjęć. W przypadku gdy komputer nie odczytuje dokumentów Word, zdjęć lub filmów z płyty CD albo DVD, można skorzystać z IsoPuzzle. Narzędzie zbiera wszystkie dane, które da się jeszcze uratować i zapisuje je jako nowy plik ISO. Plik ten można nagrać na nową płytę – wówczas dane są zabezpieczone. Nawet jeśli IsoPuzzle nie jest cudownym panaceum na porysowane płyty, to warto spróbować.

Tak to działa w praktyce: należy włożyć płytę, wybrać napęd i miejsce zapisania pliku za pomocą »Change«. W przypadku gdy dysk jest tak mocno uszkodzony, że nawet IsoPuzzle nie może sobie z nim poradzić, można określić czas procesu, po upływie którego narzędzie automatycznie skończy pracę. Najłatwiej uczynić to za pomocą znaków plus i minus w prawej kolumnie, gdzie standardowo ustawione jest polecenie »Never give up« (nigdy się nie poddawaj). Ale uwaga, proszę zarezerwować sobie trochę czasu, gdyż procedura ratunkowa może trwać nawet godzinę. Za pomocą poleceń »On Completion | Eject« płyta zostaje wysunięta z napędu.

Trochę szybszą metodę, która jednak nie jest zbyt dokładna, oferuje narzędzie Unstoppable Copier. Kopiuje ono dane z porysowanej płytki, kiedy Windows nie daje rady i przestaje działać. Interfejs jest intuicyjny: należy wybrać napęd źródłowy, ➔

Narzędzia

Narzędzia	na CD / na DVD
DivFix ++ Naprawia uszkodzone filmy DivX	 
IsoPuzzle Czyta dane z porysowanych płyty CD i DVD	 
Object Fix Zip Doskonały do ratowania uszkodzonych archiwów	 
OLmailRestore Przywraca skasowane emaile z programu Outlook	 
PC Inspector Smart Recovery Specjalizuje się w ratowaniu zdjęć i plików wideo	 
PhotoRec Odzyskuje pliki ze zdjęciami	 
TestDisk Odtwarza partycje dysku	 
Undelete Plus Startuje z pamięci USB i ratuje pliki	 
Unstoppable Copier Przywraca dane z porysowanych płyt CD	 
VirtualDub Odtwarza pliki wideo zawierające błędy	 

następnie folder docelowy. Proces odzyskiwania uruchomimy, klikając polecenie »Kopiuj«. Po tym pozostaje już tylko trzymać kciuki i mieć nadzieję, że oprogramowanie będzie w stanie uratować nasze dane.

Ratowanie zdjęć, filmów oraz archiwów

Do tej pory nasze narzędzia zdawały egzamin. Jednak może nas spotkać rozczarowanie: niektórych plików zdjęciowych nie dało się bowiem otworzyć, podobnie jest z plikami wideo. Ale właśnie od naprawiania uszkodzonych plików mamy specjalistów, o których teraz powiemy.

Specem od odzyskiwania zdjęć jest PC Inspector Smart Recovery. Ratuje on nie tylko popularne formaty, takie jak JPEG czy GIF, lecz również specyficzne typy danych – DCR, NEE czy ORF, takich producentów jak np. Sony, Nikon albo Olympus.

Program obsługuje wszystkie nośniki, jeśli tylko po podłączeniu do komputera widać je jako samodzielne napędy. Dotyczy to również danych z zewnętrznych dysków twardych, pamięci USB oraz kart SD.

W głównym oknie trzeba wybrać docelowy napęd, a potem określić format pliku. W przypadku formatu JPEG aplikacja na życzenie oferuje nawet podgląd zdjęć. Następnie wystarczy ustalić ścieżkę dostępu do miejsca zapisu. Po kliknięciu pola »Start« rozpoczyna się akcja ratownicza.

Wadliwe pliki wideo naprawia program VirtualDub. Gdy wybierzemy »Edit | Open Video File…«, rwące się filmy odzyskają płynność, a po użyciu przycisku »Save as AVI...« zostaną zapisane w nowym pliku.

Gdy to nie pomoże, należy skorzystać z programu Div-Fix++. Specjalnością tego narzędzia są klipy, które nagle przestają działać, albo filmy, których nie przewija odtwarzacz. DivFix++ naprawia, niestety, wyłącznie pliki w formacie DivX. Katalog docelowy wybierzemy, klikając ikonę folderu w lewym górnym rogu. Następnie trzeba wskazać uszkodzony film, wybierając »Add files«, i za pomocą polecenia »Rebuild Index« naprawić plik wideo.

Uszkodzone archiwa ZIP naprawia program Object Fix Zip. Obsługę aplikacji ułatwia użytkownikowi kreator. W pierwszym kroku za pomocą przycisku »Add...« należy wybrać uszkodzone archiwum i, klikając »Next«, potwierdzić wybór oraz ustalić miejsce zapisu. Narzędzie nie tylko naprawia pliki, lecz również bezpośrednio je odpakowuje. Trzeci krok polega na analizie „pacjenta" oraz – jeśli to możliwe – na jego wyleczeniu. Rezultat działań zobaczymy w postaci nowego archiwum, które pojawi się we wskazanym wcześniej katalogu.

Odzyskiwanie usuniętych emaili

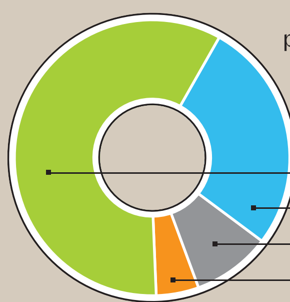
Jedno pochopne kliknięcie... i już nie ma ważnego emaila. Lecz nawet jeśli wiadomości zostały usunięte z folderu »Usunięte elementy«, można je odzyskać – zarówno w Outlooku, jak i w programie Thunderbird. Rzekomo ostatecznie usunięte z Outlooka wiadomości nie są problemem dla programu OLmail-Restore. Uwaga, aby program nie tylko znajdował skasowane emaile, ale również je odzyskiwał, należy wcześniej zamówić bezpłatny kod na stronie producenta. Gdy go podamy, narzędzie zintegruje się z Outlookiem i można je będzie otworzyć jednym kliknięciem. Po uruchomieniu OLmail-Restore automatycznie przeszukuje cały komputer w celu odnalezienia pliku PST, w którym zachowywane są wszystkie emaile z Outlooka. Uratowane wiadomości narzędzie umieszcza w folderze »Usunięte elementy«. Użytkownicy programu Thunderbird mogą odzyskiwać skasowane emaile ręcznie. Jest tylko jeden warunek: folder, który zawiera email, nie może być skompresowany. Oto co należy zrobić: najpierw powinniśmy zamknąć program i przejść do folderu domowego użytkownika. Stamtąd musimy przejść do folderu »Dane aplikacji\Thunderbird\Profiles\Mail«. Jeśli jest problem ze znalezieniem plików, należy poprzez »Opcje folderów« włączyć wyświetlanie ukrytych plików i katalogów.

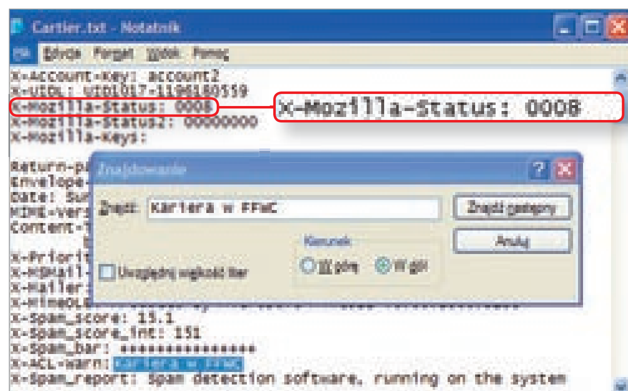
W profilach dla każdego konta mailowego istnieje odpowiedni folder. Jeśli wiadomość była w skrzynce odbiorczej, za pomocą edytora tekstu otwieramy plik »Inbox«. Są dwa – należy wybrać ten większy. Ukażą się wszystkie emaile jako tekst. Jest to mało przejrzyste, dlatego mała wskazówka: za pomocą kombinacji klawiszy [Ctrl] + [F] wyszukujemy wyrazy mogące ułatwić nam znalezienie danej wiadomości.

W nagłówku emaili będzie wiersz o treści»X-Mozilla-Status:0008« – równie dobrze może to być inny numer. W każdym razie liczbę należy zmienić na »0001«, a następnie zapisać plik. Teraz wykasowujemy plik »inbox.msf« z folderu, aby indeks emaili przy ponownym uruchomieniu Thunderbirda rozpoczął pracę od nowa i aby każda wiadomość znalazła się na swoim miejscu. ■

Kto ponosi winę za utratę danych?

Błędy sprzętu i systemu są przyczyną numer jeden – tak wynika z raportu firmy Ontrack zajmującej się profesjonalnym odzyskiwaniem danych.





ODZYSKIWANIE EMAILI **Aby odzyskać skasowane listy w Mozilla Thunderbird, należy odszukać wiadomość w pliku »Inbox« za pomocą skrótu [Ctrl] + [F] i zmienić jej status na »0001«.**


Techniki analizy finansowej
BATMAN
Harry Potter
PHYSIOGEL



Niższy rachunek za prąd

Każdy z nas chciałby mieć szybkiego peceta z dużym monitorem. Taki zestaw zżera jednak dużo prądu, a oszczędzanie energii i pieniędzy jest teraz w modzie. CHIP pokaże ci, jak oszczędzać, nie rezygnując z wydajności.

Adrian Kubacki

Czy nie zdarza się czasami, że rachunek za prąd wprawia cię w zdumienie? Przedsiębiorstwa energetyczne stale podnoszą ceny, więc zacznij oszczędzać energię, a przy okazji zadbaj o środowisko naturalne. Pamiętaj, że wydajny komputer bywa odpowiedzialny za zużycie nawet 20% energii elektrycznej w twoim gospodarstwie domowym.

Wystarczy przytoczyć kilka liczb: typowa żarówka zużywa od 40 do 60 watów, podczas gdy wymagające gry na PC pożerają ponad 200 watów. Komputery z dwoma kartami graficznymi pochłaniają nawet ponad 500 watów! Co prawda, pralka, która podgrzewa wodę przez około 10 minut, pobiera przy tym 3000 watów, ale nie zapominajmy, że są domy, w których komputer bywa włączony przez całą dobę. Jedno pranie w temperaturze 60 stopni Celsjusza pochłania tyle energii, co 5 godzin surfowania po Sieci, zatem użytkownik, który pozostawia komputer włączony 24 godziny na dobę, zużywa tyle energii, ile wystarczyłoby do zrobienia pięciu solidnych prań. Jak dla plutonu wojska! Przyjrzyj się więc swojemu rachunkowi, a my podpowiemy, jak choć trochę go zmniejszyć.

KNOW-HOW OSZCZĘDZANIA ENERGII

Jak uczynić peceta oszczędnym

Nowe komputery i monitory mają niesłychany apetyt na energię elektryczną. CHIP przeanalizował listę popularnego sprzętu i

Pracujący pecet


Energooszczędny: 80 watów


Prądożerny: 300 watów

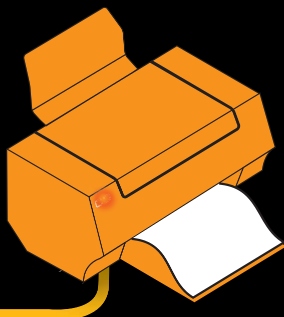


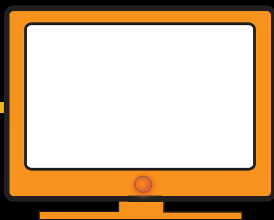


— bez straty wydajności!

Drukarka w trybie czuwania

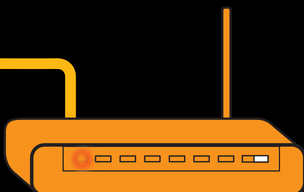
Energooszczędny: 0,4 wata
Prądożerny: 40 watów





Pracujący telewizor HD

Energooszczędny: 65 watów
Prądożerny: 250 watów



Pracujący ruter WLAN

Energooszczędny: 5 watów
Prądożerny: 140watów

pokazuje, które urządzenia są wydajne i zarazem tańsze w eksploatacji. Nawet najbardziej oszczędne maszyny można skłonić za pomocą odpowiednich narzędzi do jeszcze efektywniejszej pracy. Z artykułu dowiesz się, jak optymalnie używać tego typu programów.

ZDEMASKUJ POŻERACZY PRĄDU Nie tylko komputer zużywa sporo prądu. Jeśli zmierzysz pobór mocy, błyskawicznie zorientujesz się, ile prądu w trybie standby (czuwania) zużywają np. zewnętrzne dyski twarde lub drukarki. Wydaje się, że „śpią", ale licznik energii wciąż bije.



Dzień surfowania = 5 prań

KONFIGURACJA SYSTEMU W przypadku Windows XP najprostszy sposób, aby zmniejszyć apetyt komputera na energię – zarówno stacjonarnego, jak i przenośnego – to znalezienie w Panelu sterowania »Opcji zasilania«, a następnie zaznaczenie na zakładce »Schematy zasilania« pozycji »Maksimum baterii«. Jeśli masz zainstalowaną Vistę, z Panelu sterowania wybierz »Opcje zasilania« (w widoku klasycznym) i ustaw plan »Oszczędzanie energii«.

ZWOLNIJ CPU Nowoczesne procesory wyposażono w rozbudowane funkcje oszczędzania energii. Intel nazywa to SpeedStep, a AMD – Cool'n'Quiet. Nie zawsze owe technologie współpracują z Vistą. To system operacyjny decyduje, jak intensywnie wykorzystywany jest procesor, zaś BIOS ustala odpowiednie ustawienie ACPI (Advanced Configuration and Power Interface). Jeśli mamy starą wersję BIOS-u, która nie współpracuje z Vistą, żadne funkcje oszczędzania energii nie będą działały. W takim wypadku może pomóc tylko narzędzie takie jak RightMark CPU Clock Utility (RMClock), aplikacja, która ma bezpośredni dostęp do opcji zasilania procesora.

Zastosowanie RMClock przydaje się, nawet jeśli system poprawnie obsługuje zarządzanie szybkością procesora. Poprzez tzw. undervolting, czyli redukcję podawanego do procesora napięcia, aplikacja zmniejsza pobór energii CPU i płyty głównej – nawet tych pozostających w trybie czuwania. W porównaniu z overclockingiem undervolting jest bezpieczniejszy, bo ustawienie nieodpowiedniej wartości nie grozi uszkodzeniem sprzętu – jeśli procesor nie otrzyma dostatecznie dużo energii, nastąpi jego restart, a napięcie zostanie przywrócone do początkowej wartości.

Po zainstalowaniu aplikacji przejdź do »Panel sterowania | Opcje zasilania« i z listy rozwijalnej »Schematy zasilania« wybierz świeżo dodany schemat »RMClock Power Management«. W głównym oknie RMClock przejdź do »Profiles« i dla trybu »AC Power« ustaw »Performance on Demand«. W »Index« jako minimalną wartość ustaw »Voltage ID«, a narzędzie automatycznie dostosuje następne wartości indeksu. Przejdź do »Performance on Demand« i aktywuj opcję »Use P-state transitions«. Na końcu sprawdź wszystkie wartości. ➜

Znaczki ekologiczne

Naklejane na opakowania znaczki nie nadążają za rozwojem technologii i niezbyt pomagają podczas zakupu urządzenia. Wyjaśniamy, co znaczą najpopularniejsze z nich.

ENERGY STAR



Podstawowa norma efektywności energetycznej, którą powinny spełniać komputery domowe i peryferia. Obecnie obowiązuje wersja 4.0.

GEEA



Organizacja GEEA zaprzestała działalności, ale wiele obecnych na rynku urządzeń wciąż jeszcze jest oznaczonych jej znaczkiem dotyczącym stanu czuwania.

10 ważnych porad, jak oszczędzać energię

1 Kupuj, kiedy to niezbędne
Komputer, którego możliwości i tak nie wykorzystamy, zużywa nawet do 100 proc. energii więcej.

2 Nie przesadzaj z rozmiarem
Dopasuj rozmiar kupowanego monitora czy telewizora do faktycznych potrzeb i otoczenia, w którym będzie wykorzystywany. Większe ekrany zużywają dużo więcej energii.

3 Nieprawdziwe stereotypy
Twierdzenie, że monitory LCD zużywają mniej prądu niż monitory CRT, jest prawdziwe tylko w wypadku urządzeńo takich samych rozmiarach ekranu.

4 Zwróć uwagę na przełączniki ON/OFF
Każde urządzenie, które nie musi być włączone non stop, powinno mieć wyłącznik odcinający go od zasilania.

5 Używaj przedłużaczy
Urządzenie powinno być połączone z siecią poprzez listwę zasilającą, która ogranicza pobór mocy urządzeniom w stanie czuwania.

6 Wybieraj urządzenia wielofunkcyjne
Dobrym rozwiązaniem przy zakupie sprzętu, który musi być włączony non stop, jest wybranie urządzenia pełniącego wiele funkcji naraz.

7 Aktywuj funkcję oszczędzania energii
Upewnij się, że funkcje oszczędzania energii są włączone. Często bywa, że ustawienia fabryczne nie uwzględniają tej funkcji domyślnie włączonej. Pomocne bywa też uaktualnienie sterowników.

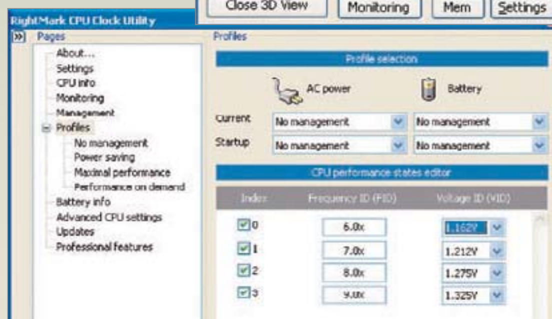
8 Unikaj połączeń bezprzewodowych
Jeżeli to możliwe, wykorzystuj łącza kablowe, które zużywają znacznie mniej energii elektrycznej niż połączenia bezprzewodowe.

9 Sprawdzaj pobór mocy urządzeń
Podstawowy sprzęt do mierzenia poboru mocy kosztuje mniej niż 100 zł, a dzięki niemu będziesz wiedział, ile energii zużywają urządzenia podczas pracy.

10 Ogranicz zakup nowości
Zadbaj o środowisko i swoją kieszeń, wykorzystując starsze urządzenia tak długo, jak to możliwe. Pamiętaj, że produkcja nowych urządzeń także zużywa energię.

OPTYMALIZACJA BIOSU PC zużywa energię elektryczną, nawet kiedy nie jest eksploatowany, a winny jest temu źle skonfigurowany BIOS. Bezczynny komputer pozostaje w bardzo energożernym trybie S4, w którym nowoczesne procesory wielordzeniowe zużywają do 65 watów, a stary Pentium D nawet do 120 watów. Zaletą takiego rozwiązania jest możliwość błyskawicznego uruchomienia systemu, my jednak wolimy mniejsze zużycie energii. Aby wejść w ustawienia BIOS-u, musisz w trakcie uruchamiania komputera nacisnąć odpowiedni klawisz – najczęściej jest to [F1] lub [Del]. Nawigacja w BIOS-ie bywa różna i zależy od jego wersji, jednak poszukiwaną przez nas opcję »Tryb S3 (Suspend to RAM)« znajdziesz w części zazwyczaj zatytułowanej »Power Management«. Po włączeniu opcji i restarcie komputera zużycie energii przez CPU w trybie uśpienia spadnie do 3 watów.

OVERCLOCKING **Dzięki narzędziu ATI możesz zmniejszyć taktowanie karty graficznej i zapisać ustawienia w profilu.**



USTAW NAPIĘCIE **Za pomocą narzędzia RMClock ustaw napięcie procesora.**

Niechlubny rekord PC – tryb czuwania pochłania aż 120 W

WYBÓR KARTY GRAFICZNEJ Nie zawsze najbardziej energożernym elementem komputera jest procesor – często będzie to karta graficzna. Trzeba jednak pamiętać, że zabierając się za zmniejszanie jej zapotrzebowania na prąd, musimy postępować bardzo ostrożnie, bo możemy spowodować poważne obniżenie wydajności.

Stosunkowo łatwo określić, ile mocy pobiera karta graficzna. Zarówno w przypadku zasilania przez PCI Express, jak i zasilania za pomocą wtyczki będzie to około 75 watów. Jeżeli karta wymaga podłączenia dwóch dodatkowych wtyczek, możesz być pewien, że zużywa około 225 watów, a jeżeli niezbędne są 3 dodatkowe wtyczki – około 300 watów. Co ciekawe, w coraz większej liczbie komputerów montowane są dwie karty graficzne. Zintegrowana karta grafiki zużywa znacznie mniej, bo tylko 80–120 watów. Do zastosowań biurowych czy surfowania po Sieci zintegrowana karta w zupełności wystarczy. Co więcej, najnowsze karty graficzne pracują bardzo nieefektywnie, jeżeli chodzi o pobór energii. Spowodowane jest to tym, że wydajne karty graficzne wymagają dodatkowych lub większych transformatorów, z których każdy przetwarza około 80 proc. dostarczonej do niego energii, zaś pozostałe 20 proc. traci w postaci ciepła. Trzymaj się z daleka od kart graficznych w komputerach z supermarketów. W celu obniżenia kosztów często montowane są w takich maszynach karty graficzne z ograniczonym (z 256 do 128 bitów) w porównaniu z typowymi modelami interfejsem pamięci graficznej. W tanich komputerach pewnej dużej sieci ostatniej jesieni montowane były karty Nvidia GeForce 8400 GS z pamięcią pracującą w trybie 64-bitowym. Rezultat: niższe o 30-50 proc. osiągi w porównaniu z wynikami typowych modeli, przy tym samym zużyciu energii.

TUNING KARTY GRAFICZNEJ Zmniejszymy zużycie energii przez kartę graficzną, odpowiednio dobierając ustawienia jej procesora. Wiele kart graficznych można łatwo poddać underclockingowi, czyli zmniejszeniu częstotliwości taktującego GPU zegara za pomocą dołączonego do nich oprogramowania – w przypadku ➜

sterowników ATI funkcja, która nam to umożliwi, nazywa się Overdrive.
Ponieważ takie rozwiązanie, choć wygodne, nie zawsze jest dostępne, na płycie załączamy aplikację ATI Tool. Nazwa jest myląca, gdyż program jest uniwersalny i bez problemu współpracuje także z kartami firmy Nvidia. Uruchom program do underclockingu, dwukrotnie klikając jego ikonę. Możesz zmniejszyć apetyt karty na prąd, przesuwając znajdujący się w programie suwak w kierunku końca oznaczonego »Core«.

Jeżeli aktywujesz opcję »Show 3D View«, będziesz mógł sprawdzić, jakie skutki przyniesie zmiana parametrów pracy karty, i uzyskasz informacje o ewentualnych błędach, jakie może to spowodować. Jeżeli wszystko jest w porządku, zapisz ustawienia w »New«, jako »Profile«. Taktowanie karty graficznej, a przez to jej zużycie energii, można w większości kart graficznych zmniejszyć nawet o połowę – oczywiście tylko w wypadku, gdy nie chcemy oglądać filmów HD lub grać, bo każda taka zmiana skutkuje także obniżeniem wydajności.

GŁODNE URZĄDZENIA PERYFERYJNE

Jak skutecznie zmniejszyć koszty

USTAWIENIE MONITORA Podstawowy błąd popełniamy już przy zakupie – po prostu duże monitory zużywają dużo energii. Około 40-proc. wzrost przekątnej monitora powoduje dwukrotne zwiększenie poboru energii. Ponadto jaśniejszy monitor to także większa energożerność. Typowy 24-calowy monitor TFT przy maksymalnym ustawieniu jasności zużywa około 80 watów. Obniżenie jasności pozwala zredukować tę wartość do około 40 watów.

UŻYWAJ SIECI WE WŁAŚCIWY SPOSÓB Jedną z najważniejszych, a zarazem najprostszych zasad jest unikanie rozwiązań bezprzewodowych, gdy odległości między urządzeniami są małe. Kabel sprawdza się o wiele lepiej. Sieć radiowa (WLAN) zużywa od 8 do 10 watów. Połączenie kablowe zużywa ułamek tego, szczególnie gdy między połączonymi urządzeniami nie występuje ruter (ta reguła dotyczy też sieci WLAN). Naprawdę wiele da się zaoszczędzić na wydajności, bez której można się obejść. Gigabitowe połączenie sieciowe zużywa około 4,5 wata, podczas gdy łącze 100 Mb – tylko 0,5 wata. Wykorzystaj urządzenie, które łączy funkcje rutera, modemu kablowego i telefonu. Dzięki temu zamiast



NARZĘDZIE DO POMIARU ENERGII
Za ok. 100 zł można kupić Energy Monitor3000, który pomoże sprawdzić, ile energii zużywa dany sprzęt.

Najlepsze urządzenia o dużej pojemności i niskim zużyciu energii

Czołówkę rankingów CHIP-a uszeregowaliśmy pod względem efektywności energetycznej. Wyniki obrazują osiągi oraz poziom zużycia energii. W naszej tabeli zwycięzcy oznaczeni zostali literą **T**, a najbardziej żarłoczne urządzenia literą **S**.

Procesory

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	Intel Core 2 Duo E8500	87	935 zł	87	40	3.166
	2	Athlon X2 BE-2400	73	80 zł	54	35	2.300
T	3	Intel Core 2 Extreme QX9650	66	3 535 zł	100	80	3.000
	4	Intel Core 2 Duo E6850	66	770 zł	81	65	3.000
	5	Intel Core 2 Extreme QX6850	53	3 100 zł	96	120	3.000
	6	AMD Phenom 9700	49	1 100 zł	76	110	2.400
S	7	Intel Pentium D 940	37	750 zł	51	130	3.200

Monitory TFT 19″

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	Vie wSonic VG930M	90	760 zł	83	29	0,1
T	2	Eizo FlexScan S1931SH	87	1 770 zł	92	34	0,1
	3	Philips 190P7ES	86	860 zł	86	32	0,1
	4	BenQ FP93GS	86	899 zł	74	28	0,1
	5	BenQ FP93GX+	86	720 zł	82	31	0,1
	6	Eizo FlexScan S1911	86	1 580 zł	92	35	0,1
S	23	NEC MultiSync LCD 195VXM+	71	800 zł	68	34	2,0

Monitory TFT 19″ panoramiczne

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	NEC D.S. AccuSync LCD193WM	91	650 zł	89	30	0,1
	2	iiyama ProLite E1900WS	91	600 zł	91	31	0,1
	3	BenQ G900WA	90	560 zł	81	28	0,1
	4	Acer P193W	89	630 zł	82	29	0,1
	5	Asus VW193S	89	580 zł	82	29	0,1
T	7	BenQ FP94VW	85	750 zł	96	37	0,1
S	17	ViewSonic VX1935WM	79	820 zł	76	34	0,1

Wielofunkcyjne laserowe

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	Samsung CLX-2160	88	1 010 zł	78	7,4	8,3
	2	Samsung CLX-3160FN	71	1 800 zł	77	11,3	12,6
	3	Brother MFC-9420CN	63	2 400 zł	80	12,6	21,4
	3	HP Color LaserJet CM1017 MFP	63	1 070 zł	80	15,3	15,4
	5	HP Color LaserJet CM1015 MFP	62	950 zł	77	15,3	15,4
T	9	Brother MFC-9440CN	58	2 600 zł	83	18,0	19,9
S	15	OKI C3520 MFP	41	2 100 zł	76	35,1	35,3

Rutery N

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	D-Link DIR-655	84	490 zł	74	5,6	5,5
	2	Zyxel NBG-415N	78	380 zł	61	5,7	5,1
	3	D-Link DIR-635	78	280 zł	63	5,6	5,5
	4	Trendnet TEW-631BRP	75	300 zł	58	5,6	5,5
	5	SMC SMCWBR14-N2	74	280 zł	63	7,4	5,3
T	6	AVM Fritz!Box Fon WLAN 7270	74	-	81	8,1	7,8
S	20	Belkin N1 Vision F5D8232	53	600 zł	62	12,0	11,3

Nagrywarki DVD z HDD

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	LG RH-278H	91	780 zł	81	23,5	0,1
	2	Panasonic DMR-EH575	88	1 200 zł	91	20,7	1,5
	3	Pioneer DVR-555H-S	86	1 410 zł	92	21,1	1,8
	4	Panasonic DMR-EH675	83	1 600 zł	90	22,1	1,8
	5	Samsung DVD-HR750	82	770 zł	83	21,6	1,6
T	6	Sony RDR-HXD1070	79	-	96	27,4	1,9
S	15	Panasonic DMR-EX87	50	1 820 zł	89	23,9	12,6

T Zwycięzca testu (Top 10)
S Najbardziej nieefektywne urządzenie
Najwyższa klasa oszczędności energii (100–90)
Średnia klasa oszczędności energii (74–45)
Wysoka klasa oszczędności energii (89–75)
Odradzamy (ze względu na parametry oszczędności energii) (44–0)



LISTWA ZASILAJĄCA (koszt ok. 60 zł) pozwala oszczędzać energię, szczególnie w przypadku urządzeń w trybie czuwania.

POMIAR POBORU ENERGII Voltcraft VC-940 może zmierzyć moc nawet poniżej 3 watów, jest jednak drogi – kosztuje około 500 zł.

trzech zasilaczy do trzech urządzeń potrzebny będzie tylko jeden. Warto zwrócić uwagę na urządzenia, które potrafią dynamicznie dostosowywać moc nadajnika WLAN do potrzeb działających w sieci urządzeń.

WYŁĄCZ DRUKARKĘ Większość energii (nawet 90 proc.) sporadycznie wykorzystywana drukarka pobiera w okresie bezczynności. Szczególnie źle wypadają drukarki laserowe, które zużywają sporo energii w trybie czuwania. Przykładowo drukarka Dell 3110cn w trybie czuwania (stand-by) zużywa 17,5 wata, a w trybie uśpienia (sleep) tylko 6,7 wata. W tym przypadku powinieneś zmienić ustawienie sterownika drukarki tak, aby urządzenie zawsze przechodziło w tryb uśpienia, gdy nie jest ci potrzebne. Nie ma żadnych przeciwwskazań, aby tego nie robić, gdyż drukarka przechodzi w tryb aktywny w identycznym czasie zarówno ze stanu czuwania, jak i uśpienia.

HD DO POKOJU DZIENNEGO

Jak zaoszczędzić do 70% energii

PODŁĄCZENIE NAGRYWARKI DVD Zamiast oddzielnej nagrywarki DVD i oddzielnego odbiornika telewizji satelitarnej warto wybrać jedno urządzenie łączące obie te funkcje, np. Panasonic DMR-EX 80S. Dzięki temu eliminujemy jeden zasilacz – prosta sztuczka, pozwalająca jednak zaoszczędzić sporo energii. Wzmacniacz wysokiej częstotliwości (HF), który służy do wzmocnienia sygnału z anteny podłączonej do TV, jest odpowiedzialny za znaczne zużycie prądu przez nagrywarki DVD. Możesz uniknąć tego problemu, jeżeli podłączysz telewizor i nagrywarkę DVD do wtyczki antenowej przez złączkę typu T. Przy takim ustawieniu możesz wyłączyć wyjście HF w nagrywarce.

USTAW HDTV W niektórych telewizorach mamy możliwość ustawienia trybu oszczędzania energii, co naprawdę powoduje obniżenie rachunków za prąd. Standardowo 40-calowy Sony KDL-40V3000 z fabrycznymi ustawieniami zużywa 205 watów (maksymalny pobór to 240 watów). Po wybraniu przez nas trybu Eco telewizor zużywa tylko 65 watów. Głównym powodem tego jest fakt, że tryb ten redukuje jasność ekranu.

Efektywniejsze energetycznie urządzenie, większe oszczędności – a wszystko to dzięki kilku wskazówkom, które nawet nałogowym surferom pomogą zmniejszyć rachunki za prąd. Być może wreszcie w twoim domu Internet będzie zużywał mniej energii niż pralka. ■



Monitory TFT 22″

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
T	1	LG L227WT	93	1 210 zł	90	32,0	0,1
	2	Acer P223W	88	770 zł	78	30,8	0,1
	3	Samsung SyncMaster 226BW	88	1 010 zł	87	35,0	0,1
	4	Dell E228WFPc	83	1 250 zł	79	35,0	0,1
	5	Acer AL2223W	83	860 zł	87	39,0	0,1
	6	ViewSonic VX2255WMB	82	1 070 zł	81	37,0	0,1
S	24	LG L226WA-WN	67	1 080 zł	74	46,0	0,1



Drukarki atramentowe

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	Canon Pixma iP2500	91	180 zł	83	189	0,4
	2	Canon Pixma iP5300	87	480 zł	94	97	0,5
T	3	Canon Pixma iP4500	73	330 zł	94	118	0,7
	4	Canon Pixma iP4300	68	320 zł	93	121	0,8
	5	Epson Stylus Photo R265	57	370 zł	82	207	1,0
	6	Epson Stylus Photo R800	45	1 170 zł	86	182	1,7
S	21	Epson Stylus Photo R360	22	490 zł	84	224	6,9



Wielofunkcyjne atramentowe

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	Canon Pixma MP210	84	220 zł	71	1,0	3,1
	2	Epson Stylus Photo RX585	84	530 zł	78	1,1	3,4
	3	Canon Pixma MX300	83	290 zł	74	1,4	2,7
	4	Canon Pixma MP180	78	280 zł	67	0,9	3,8
	5	Epson Stylus DX8450	71	340 zł	74	2,1	3,2
T	7	Canon Pixma MP610	64	550 zł	88	2,2	6,6
S	35	HP OfficeJet Pro L7580	34	910 zł	83	11,2	13,1



Telewizory LCD

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	Philips 32PFL7762D	91	2 800 zł	96	100	0,1
	2	JVC LT-32A80SU	91	2 300 zł	82	86	0,1
	3	Sharp Aquos LC-32 AD5E	90	2 500 zł	84	157	0,1
	4	Panasonic TX-32LX70F	83	3 500 zł	98	123	0,1
	5	Hitachi L32H01	79	2 800 zł	89	138	0,1
T	6	Philips 32PFL9632D	76	6 500 zł	92	136	0,1
S	11	Samsung LE-32R86BD	69	2 800 zł	91	162	0,1



Dyski twarde 3,5″

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
T	1	Seagate FreeAgent Pro	85	290 zł	84	16,8	4,3
	2	Maxtor OneTouch 4 Plus	84	150 zł	71	12,9	4,0
	3	Fujitsu Storagebird Solo 35-UB	82	600 zł	68	13,7	3,8
	4	Freecom Hard Drive 250 GB	64	250 zł	64	14,0	7,7
	5	Philips SPE3051CC	63	270 zł	61	11,2	8,3
	6	Formac disk maxi (FBUR30750)	62	140 zł	84	15,8	12,6
S	29	LaCie Brick Desktop Hard Drive	50	740 zł	48	13,6	10,3



Dyski sieciowe

	Miejsce	Produkt	Efektywność energetyczna/możliwości	Cena	Możliwości	Zapotrzebowanie energetyczne podczas pracy (waty)	Zapotrzebowanie energetyczne w trybie stand-by (waty)
	1	QNAP Turbo Station TS-101	87	1 810 zł	82	19,1	7,2
T	2	Synology Disk Station DS-107+	87	1 500 zł	93	19,0	7,9
	3	Intradisk Server	84	1 400 zł	71	14,0	6,7
	4	Synology Disk Station DS-106	80	1 950 zł	80	19,8	8,5
	5	QNAP Turbo Station TS-109 Pro	75	2 160 zł	87	14,5	13,3
	6	Freecom Network Drive	75	1 260 zł	56	13,9	6,7
S	14	Teac HDD extern 3.5"	47	1 410 zł	32	16,5	12,4



Jak zgrywać muzykę z internetowych rozgłośni

Stacja radiowa idealnie odpowiadająca twoim gustom czy pasująca do aktualnego nastroju? To możliwe tylko w Internecie. Co więcej, dzięki internetowym radiostacjom skompletujesz utwory, których chcesz słuchać, nie wydając ani złotówki! *Radosław Staszak*

W artykule

Aplikacje do słuchania i zgrywania muzyki
Najlepsze stacje radiowe
Technologia nadawania

Radio ma 15 lat. Oczywiście radio „wynalezione" przez Carla Malamuda, bo to, na które uzyskał patent Guglielmo Marconi, liczy sobie już ponad 100 lat. W 1993 roku Malamud uruchomił pierwszy nadawany przez Sieć radiowy talk show. Zamiast fal elektromagnetycznych wypromieniowywanych w eter wykorzystał protokół TCP/IP i stratnej kompresji dźwięku, by w czasie rzeczywistym przesyłać do komputerów słuchaczy pakiety z dźwiękiem. Pierwsza rozgłośnia radiowa nadająca tylko w Internecie to istniejące do dziś Hard Radio. Debiutując zimą 1995 roku, zaproponowało ono słuchaczom dużą dawkę hard rocka oraz heavy metalu. W swojej historii przetarło wiele szlaków, m.in. jako pierwsze internetowe radio prezentujące premierowe utwory. Na pierwszą całodobową stację musieliśmy poczekać do marca 1996 roku – było nią angielskie radio Virgin.



HARD RADIO Legendarny pionier radia internetowego wciąż w eterze.

Dziś nie sposób zliczyć internetowych rozgłośni. W Internecie – w odróżnieniu od stacji nadawanych w eterze – każdy może odbierać całkowicie spersonalizowany program. Masz ochotę na jazz przeplatany muzyką techno? W eterze tak sprofilowanej rozgłośni nie znajdziesz. W Internecie wchodzisz do serwisu radiowego, podajesz preferowane gatunki muzyczne czy ulubionych wykonawców i odbierasz kanał nadawany specjalnie dla ciebie.

Co więcej, utwory, które przypadną ci do gustu, możesz zapisać na dysku twardym, by słuchać ich offline – zresztą nie tylko na komputerze, ale także na przenoś-



NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: RADIO



DUŻA BIBLIOTEKA Winamp 5.5 pod nową skórką Benito kryje bogatą bazę stacji radiowych. Do kopiowania radzimy wykorzystać Streamrippera.

nym odtwarzaczu muzycznym czy w samochodzie. Przedstawiamy najlepsze programy do odbioru internetowych radiostacji wraz z narzędziami do zapisu muzyki.

NAJPOPULARNIEJSZY ODTWARZACZ

Winamp i Streamripper

Winamp od wielu lat jest najpopularniejszym odtwarzaczem muzyki przeznaczonym do Windows. Po uruchomieniu najnowszej edycji aplikacji, korzystając z »Biblioteki mediów«, możemy uzyskać dostęp do imponującej listy, obejmującej kilkaset internetowych stacji radiowych.

Aby rozpocząć słuchanie, po uruchomieniu odtwarzacza musimy włączyć »Bibliotekę mediów«, naciskając [Alt] + [L], jeśli jej okno nie jest widoczne. Na liście w lewej części okna rozwijamy sekcję »Usługi online«. Dostęp do listy stacji radiowych uzyskamy, wybierając opcje »SHOUTcast Radio«, »Winamp Music« i »AOL Radio«. W wypadku »SHOUTcast Radio« możemy korzystać z wyszukiwarki. Warto również wspomnieć o opcjach konfiguracyjnych. Po wybraniu »Config« posługujemy się filtrem, który usunie z listy stacji te nadające np. ze zbyt małym bitrate'em. Wybierając »AOL Radio«, nie uświadczymy zaawansowanej wyszukiwarki ani długiej listy stacji, jednak podczas odsłuchiwania utworu zobaczymy m.in. okładkę albumu.

Gdy usłyszymy w radiu ulubiony utwór, którego nie mamy jeszcze w kolekcji muzyki zapisanej na dysku, możemy zgrać strumień audio na dysk twardy. By podłączyć do Winampa cyfrowy magnetofon, musimy zainstalować program Streamripper. Podczas instalacji usuwamy zaznaczenie z pola przy »Console Application« – ten komponent nie będzie nam potrzebny. Do aplikacji istnieje spolszczenie (na stronie producenta). Jeśli potrzebujemy polskiej wersji językowej, możemy pobrać ten dodatek. Zamykamy i ponownie uruchamiamy Winampa. W Zasobniku systemowym dostrzeżemy ikonę Streamrippera oraz okno aplikacji. Startujemy odtwarzanie ulubionej stacji radiowej i w oknie Streamrippera klikamy przycisk »Start«. Domyślną lokalizacją folderów z plikami audio jest Pulpit. Możemy zmienić katalog, w którym zapisywane będą utwory, korzystając z opcji Streamrippera.

Narzędzia

(● na CD ● na DVD)

Odtwarzacze

- **Screamer Radio 0.3.8** (CD, DVD) – Miniaturowy odtwarzacz z pokaźną listą stacji.
- **Nexus Radio** (CD, DVD) – Społecznościowy konkurent Last.fm.
- **foobar2000 0.9.5.2** (CD, DVD) – Wygodny odtwarzacz o niewielkich wymaganiach.
- **Winamp 5.53** (CD, DVD) – Najpopularniejszy odtwarzacz audio z dużą biblioteką stacji radiowych.
- **Last.fm 1.4.2** (CD, DVD) – Program współpracujący z innowacyjnym portalem muzycznym.
- **iTunes 7.6** (DVD) – Odtwarzacz Apple'a z dużą bazą stacji radiowych.

Ripery

- **Streamripper 1.62.0** (CD, DVD) – Idealny riper do Winampa.
- **Radio Ripper 1.1d** (CD, DVD) – Aplikacja do łatwego kopiowania strumieni audio.
- **StationRipper 2.87** (CD, DVD) – Sprawdza się podczas kopiowania utworów z iTunes.
- **TheLastRipper 1.3.0** (CD, DVD) – Aplikacja do zgrywania muzyki z Last.fm.
- **CDex 1.70** (CD, DVD) – Riper płyt CD-Audio i konwerter formatów.

Edytory

- **Audacity 1.2.6** (CD, DVD) – Edytor i rejestrator dźwięku.

Kodeki

- **Lame 3.98** (CD, DVD) – Kodek MP3 (do CDex i Audacity).

Jak działa internetowy eter

Internetowa stacja radiowa dysponuje klasycznym sprzętem audio, jednak do transmisji zamiast nadajnika FM wykorzystywany jest serwer. Konwertuje on sygnał audio do postaci cyfrowej, kompresuje go w czasie rzeczywistym i serwuje w Sieci pod określonym adresem IP. Słuchacz łączący się ze stacją pobiera, dekompresuje i odtwarza muzykę w sposób zbliżony do odgrywania plików MP3 z dysku twardego. Dane mogą być skompresowane różnymi algorytmami i przesyłane z użyciem kilku protokołów. Najczęściej wykorzystywane są: UDP oraz TCP z kontrolą poprawności przesłania, obarczoną jednak potencjalnymi opóźnieniami. Oprócz nich korzysta się z RTSP, protokołu opracowanego przez pionierską w zakresie streamingu firmę Real Networks, oraz Multicast i IP Multicast (nadawanie tego samego pliku równolegle do wielu odbiorców). Ponieważ protokoły zaprojektowane do transmisji mediów strumieniowych są budowane na „szczycie" TCP/IP lub UDP, dotyczą ich również niedogodności charakterystyczne dla tych ostatnich. Jedną z nich jest poślizg strumienia, określany jako lag time. Wynika on z faktu, że transfer może ulec zakłóceniu, które protokół kompensuje poprzez ponowne pobieranie uszkodzonych pakietów, aż do momentu uzyskania poprawnej sumy kontrolnej. W przypadku długich postojów technika ta może powodować opóźnienia w odbieraniu danych.

ŁADNY, ALE OCIĘŻAŁY

iTunes i StationRipper

Choć Winamp i iTunes mają zbliżone zapotrzebowanie na zasoby komputera, to interfejs tego pierwszego działa zdecydowanie szybciej. By posłuchać radia za pomocą iTunes, musimy pobrać ze strony producenta plik instalacyjny o rozmiarach ➔



PRZEROŚNIĘTY, CHOĆ PRZEJRZYSTY iTunes góruje nad innymi odtwarzaczami rozmiarami oraz wygodnym interfejsem. Większość strumieni audio zgramy, posługując się StationRipperem.



OSZCZĘDNY, ALE FUNKCJONALNY Screamer Radio nie porywa wyglądem, jednak oferuje posortowaną bibliotekę stacji i wbudowaną opcję zgrywania ścieżek.



LAST.FM Nowy sposób na słuchanie ulubionej muzyki. Z wykorzystaniem TheLastRippera możemy również zachować utwory na dysku.

57 MB (sześciokrotnie więcej niż w przypadku Winampa). Instalacja iTunes jest na szczęście prosta i wygodna. Po uruchomieniu aplikacji z menu »Biblioteki« wybieramy »Radio«, następnie według uznania wybieramy rodzaj muzyki i stację. Przejrzysty interfejs iTunes nie pozwala użytkownikowi na zagubienie się gdziekolwiek, co jest niewątpliwą zaletą programu. Nie znajdziemy tu tak charakterystycznych dla Winampa pięciu furtek prowadzących do jednego menu tudzież zbędnych informacji, z których radiowy słuchacz nie korzysta. We znaki daje się jednak brak opcji wyszukiwania stacji radiowych.

By zgrać interesujący nas utwór na dysk twardy, musimy posłużyć się pomocniczą aplikacją StationRipper. Program może zgrywać nawet kilka strumieni jednocześnie, o ile udźwignie to nasze łącze internetowe. W wersji niezarejestrowanej możemy zgrywać jednocześnie do dwóch stacji. Aby wskazać stację, z której zamierzamy ripować muzykę, wybieramy utwór z portalu otwartego w oknie StationRippera (np. z SHOUTcast lub Last.fm) lub kopiujemy odnośnik do słuchanej właśnie stacji i wklejamy go w oknie StationRippera.

W wypadku iTunes wybraną stację przeciągamy na pole listy odtwarzania, klikamy jej nazwę prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy »Informacje«. W oknie widocznym na ekranie kopiujemy odsyłacz z pola »Edytuj URL«. Następnie wklejamy odnośnik w polu widocznym w dolnej części StationRippera. Radzimy uzbroić się w cierpliwość, buforowanie plików może potrwać kilka minut. Po zgraniu utwory zapisywane są w folderze aplikacji.

MAŁE JEST PIĘKNE

Screamer Radio

Użytkowników, których interesuje oszczędność zasobów komputera oraz prostota obsługi (większość odtwarzaczy nie daje nam już takiego komfortu), zachwyci program o nazwie Screamer Radio. To idealna aplikacja dla tych, którzy po prostu chcą posłuchać radia i zgrać kilka utworów. Program zajmuje na dysku niecały megabajt, lecz zaskakuje pokaźną listą stacji radiowych, podzielonych na grupy tematyczne, regionalne, językowe oraz rozbudowane sieci radiowe. Do programu dołączono tłumaczenie interfejsu. Aby zmienić wersję językową na polską, z menu »Settings« wybieramy »Language« i »Polish«. Screamer po uruchomieniu zaoferuje nam pokaźną porcję muzyki, którą będziemy mogli zgrać w większych fragmentach lub ścieżka po ścieżce. Aplikacja umożliwia tworzenie listy ulubionych stacji, historii odtwarzania, a także modyfikowamoe brzmienia dźwięku za pomocą wbudowanych efektów (kompresor, odwrócenie i separacja kanałów). Nie znajdziemy tu wizualizacji ani skomplikowanego systemu wyszukiwania stacji, jednak program pozwoli nam cieszyć się internetowym radiem, wykorzystując o połowę mniej zasobów komputera niż konkurencja.

W celu zapisu utworu na dysk twardy wystarczy kliknąć przycisk »Nagraj«. Pliki zgrywane są do katalogu aplikacji w folderze »Saved«. Katalog docelowy możemy zmienić w opcjach programu.

SPOŁECZNOŚĆ SŁUCHACZY

Last.fm i TheLastRipper

Jeżeli Winampa uznamy za kombajn muzyczny, a Screamer Radio za aplikację o doskonale dostosowanej do internetowego eteru funkcjonalności, to twórcy Last.fm proponują jeszcze inny kierunek. Serwis umożliwia słuchaczom radia i wielbicielom muzyki (dowolnego gatunku) rozwijanie zainteresowań poprzez zawieranie znajomości z innymi fanami lubianej przez nich kapeli. Przygodę rozpoczynamy od odwiedzenia strony www.lastfm.pl, na której od razu możemy posłuchać radia. Aby jednak w pełni wykorzystać możliwości, jakie daje Last.fm, musimy zarejestrować się w serwisie i pobrać program Last.fm.

Instalujemy aplikację, podając nasz login i hasło. Program wykryje dostępne w systemie odtwarzacze i zapyta, z jakim ma skojarzyć usługę tzw. scrobblowania (polegającą na porównywaniu odsłuchiwanych utworów z bazą danych Last.fm). Informacja wysyłana do portalu pozwala na opracowanie indywidualnego profilu muzycznego, odpowiadającego gustom słuchacza. Last.fm tworzy statystyki i na ich podstawie poleca nowych wykonawców. Możemy również zbudować spersonalizowaną stację radiową. Ponieważ informacja

o naszym guście jest upubliczniona, więc inni zarejestrowani, którzy np. podzielają nasze zainteresowania, mogą się z nami skontaktować.

Aby wyszukać konkretny utwór lub wykonawcę, w oknie aplikacji wybieramy »Uruchom radio«, a następnie wpisujemy nazwę interesującego nas artysty lub tytuł dzieła. Jeśli wyszukiwana fraza zostanie odnaleziona, zobaczymy informację o wykonawcy i utworze oraz usłyszymy piosenkę. W przeciwnym wypadku będziemy mogli posłuchać utworów uznanych za podobne do muzyki, której poszukiwaliśmy. Między tymi utworami przemieszczamy się, klikając przycisk »Pomiń«. Co ważne, w bazie Last.fm jest sporo polskich nagrań.

Do zgrywania muzyki z Last.fm najlepiej wykorzystać program TheLastRipper. Aplikacja po uruchomieniu wymaga wpisania loginu i hasła (tego samego, który wykorzystujemy do logowania się do Last.fm). Na zakładce »Storage« określamy folder, w którym będą zapisywane zripowane utwory. Klikamy »Login« i »OK«. Przechodzimy do głównego okna aplikacji. Możemy wpisać w pole wyszukiwania m.in. tytuł utworu, nazwę wykonawcy czy tag. Gdy dokonamy wyboru i klikniemy odpowiedni przycisk, TheLastRipper natychmiast rozpocznie zapis muzyki, wraz z okładką albumu, w uprzednio wskazanym folderze.

WSZYSTKO WBUDOWANE

Nexus Radio

Wygodny, elegancki i oferujący bogatą funkcjonalność – tak w skrócie można scharakteryzować Nexus Radio. Odtwarzacz współpracujący z portalem o identycznej nazwie oprócz 7000 stacji radiowych oferuje funkcjonalność zbliżoną do tej z Last.fm. Pozwala komponować własne listy odtwarzania, dodawać utwory do listy ulubionych, zakładać minispołeczności muzyczne, blogi, poznawać nowych ludzi. Choć nie potrafi scrobblować i odtwarzać utworów na żądanie, to oferuje znacznie większe możliwości niż odtwarzacz konkurencji.

Za pomocą Nexusa zgramy interesujące nas utwory na dysk, nie sięgając po zewnętrzny program. Co więcej, możemy przyciąć materiał lub zmienić jego bitrate bez pomocy dodatkowych aplikacji. Sam odtwarzacz został wyposażony w ciekawe wizualizacje, edytor tagów, korektor graficzny, odtwarzanie dźwięku w standardzie 5.1. Ku uciesze wielbicieli odtwarzaczy Apple'a – współpracuje zarówno z iPodem, jak i iPhone'em. Mankamentem Nexus Radio jest powolna praca tej aplikacji na starszych komputerach, wyposażonych w jednordzeniowe procesory.

PRZECHWYTYWANIE Z GŁOŚNIKÓW

Audacity i LAME 3.98

Nie wszystkie stacje radiowe odtwarzane np. przez Screamer Radio da się zripować. Istnieje jednak alternatywa: zgrywanie sygnału za pomocą miksera audio albo rejestracja dźwięku aktualnie słyszanego w głośnikach czy słuchawkach. Do zgrywania muzyki możemy wykorzystać systemowy Rejestrator dźwięku, program CDex lub dowolny edytor audio. Bardzo wygodne darmowe narzędzie to Audacity. Po uruchomieniu interesującej nas stacji radiowej startujemy Audacity i jako źródło dźwięku z listy po prawej stronie okna wybieramy »Miks Stereo«. Teraz wystarczy tylko zaznaczyć »Nagrywanie«. Podczas zapisu warto zachować ostrożność i nie wywoływać żadnych dźwięków systemowych oraz odłączyć wejście mikrofonu w mikserze, ponieważ wpływa to na jakość nagrania. Po zgraniu materiału można przyciąć próbki, usuwając niepotrzebne fragmenty (wystarczy zaznaczyć fragment i nacisnąć klawisz [Del]), oraz ustawić narastanie głośności na początku utworu i wyciszanie na końcu (odpowiednie efekty znajdziemy w menu »Efekty«). Tak spreparowany plik zapisujemy na dysku w formacie MP3, wybierając z menu »Plik« opcję »Eksportuj jako MP3«. Uwaga! Audacity do zapisu w formacie MP3 wymaga pliku »lame.exe«, który zamieszczamy na płycie CHIP-a. ■

Szukamy i słuchamy

Wybór stacji w polskim eterze internetowym jest bardzo duży. Wpływa na to m.in. dostępność oprogramowania pozwalającego uruchomić amatorską rozgłośnię w kilka minut (np. przy użyciu SHOUTcast czy Ice Cast). Komercyjne stacje proponują nam głównie muzykę z list przebojów oraz informacje. Jeśli masz bardziej wyszukany smak muzyczny, warto przyjrzeć się ofercie stacji non-profit, komercyjnych stacji tematycznych albo wyrabiać swój gust dzięki Last.fm. W tabeli zamieszczamy wybrane polskie komercyjne radia internetowe. Trzeba jednak pamiętać, że takie radia, jak RMF FM czy Radio Eska, mają własne stacje tematyczne, które nie zostały uwzględnione w tabeli.

Agora	**Blue FM**	130 kb/s	Ogg	http://olsztyn.radio.pionier.net.pl:8000/z/bluefm.ogg
Agora	**TOK FM**	64 kb/s	WMA9.1	http://ml2.gazeta.pl/tokfm?MSWMExt=.asf
Agora	**Złote przeboje**	130 kb/s	Ogg	http://bialystok.radio.pionier.net.pl:8000/pl/zloteprzeboje.ogg
Agora	**Roxy FM**	130 kb/s	Ogg	http://sask1-3.radio.pionier.net.pl:8000/pl/roxyfm.ogg
Agora	**Kiss FM**	130 kb/s	Ogg	http://poznan4-3.radio.pionier.net.pl:8000/tuba3-1.ogg
Baby Radio	**Baby Radio**	130 kb/s	Ogg	http://poznan4-1.radio.pionier.net.pl:8000/babyradio.ogg
Broker FM	**RMF FM**	48 kb/s	WMA10	http://www.rmf.fm/radio/rmf_wolny.asx?155231
Broker FM	**RMF Classic**	48 kb/s	AAC+	http://www.rmfclassic.pl/sluchaj/rmfcl_aacp.asx?1531
Broker FM	**RMF Maxxx**	48 kb/s	WMA10	http://www.rmfmaxxx.pl/rmfmaxxx.asx
Eurozet	**Radio Zet**	128 kb/s	AAC+	mms://streaming.comtica.pl/Radiozet
Eurozet	**Planeta.fm**	32 kb/s/48 kb/s	AAC+	mms://streaming.comtica.pl/Radiostacja:1000
Eurozet	**Antyradio**	32 kb/s	AAC+	http://213.251.138.121:7000/listen.pls
Eurozet	**Radio Plus**	32 kb/s	AAC+	http://213.251.139.121:8500/
Jazz Radio	**Jazz Radio**	64 kb/s	mp3	http://radiojazz.streamhost.pl:8076/
Polskie Radio	**Program 1**	96 kb/s	WMA9.1	http://www.polskieradio.pl/st/program1M.asx
Polskie Radio	**Program 2**	128 kb/s	WMA9.1	http://www.polskieradio.pl/st/program2.asx
Polskie Radio	**Program 3**	96 kb/s	WMA9.1	http://www.polskieradio.pl/st/program3M.asx
Polskie Radio	**Radio Bis**	96 kb/s	WMA9.1	http://www.polskieradio.pl/st/RadioBis.asx
Radio Maryja	**Radio Maryja**	128 kb/s	WMA9.1	mms://195.94.205.211/rm
Time	**Eska Warszawa**	96 kb/s	AAC+	http://85.214.124.165:9445
Time	**Radio Wawa**	130 kb/s	Ogg	http://sask1-1.radio.pionier.net.pl:8000/pl/wawa.ogg
TVS	**Radio Silesja**	48 kb/s	AAC+	icyx://75.126.186.58:8010
TVS	**Radio Silesja Club**	48 kb/s	AAC+	http://75.126.186.58:8110

Prenumerata na 12 miesięcy

10,90 Za egzemplarz z DVD

8,90 Za egzemplarz z CD

Z prenumeratą to łatwe.
Zawsze w tym samym czasie, prosto do Twoich rąk, w atrakcyjnej cenie.

NOWOŚĆ
VISA, MASTER CARD, DINERS CLUB

Zapłać kartą kredytową!
Nie trać czasu!
Zadzwoń!

Zamów już dziś!

tel. 071 37 62 888 fax 071 37 62 899

Dział prenumeraty Burda Polska Sp. z o.o.
ul. Ostrowskiego 7, 53-238 Wrocław
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl

Zamawiam prenumeratę magazynu CHIP od numeru: ☐☐ ☐☐☐☐ Prosimy o wpisanie w kratkach (miesiąc - rok), od kiedy chcą Państwo rozpocząć prenumeratę.

Wybieram następującą opcję prenumeraty: (Prosimy o zaznaczenie znakiem X dokonanego wyboru.)

☐ **OFERTA CHIP z DVD na 24 m-ce + torba CANYON w cenie 360,00 zł**

☐ **OFERTA CHIP z DVD na 12 m-cy + torba media-tech w cenie 150,00 zł**

PRENUMERATA ROCZNA*
☐ CHIP z CD w cenie 106,80 zł
☐ CHIP z DVD w cenie 130,80 zł

PRENUMERATA DWULETNIA*
☐ CHIP z CD w cenie 213,60 zł
☐ CHIP z DVD w cenie 261,60 zł

Zamawiający:

imię i nazwisko lub nazwa firmy

ulica | nr domu | nr lokalu | kod pocztowy | miejscowość

e-mail | telefon kontaktowy | Polska kraj

Proszę o wystawienie faktury VAT NIP firmy:

Należność za prenumeratę ureguluję zgodnie z wybranym wariantem:

☐ Przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Burda Communications Sp. z o.o. ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928

☐ Za pobraniem.

☐ Przelewem, na podstawie faktury pro forma.

☐ **Kartą kredytową:** ☐ **Visa** ☐ **Master Card** ☐ **Diners Club**
nr karty ....
data ważności ..../.......

Prenumeratę proszę przesłać: ☐ na adres wskazany w pozycji Zamawiający ☐ na następujący adres:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w związku z realizacją zamówienia prenumeraty oraz w celach handlowych i marketingowych przez Wydawnictwo Burda Communications Sp. z o.o. ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa
Dane przekazuję dobrowolnie, zastrzegając sobie prawo do ich sprawdzania i poprawiania.
* oferta nie podlega zniżkom

Data i podpis

Niniejsza oferta ważna do 16 lipca 2008 roku

Wybierz swoją prenumeratę

i zdecyduj, który prezent chcesz otrzymać!





na 24 miesiące
CHIP z DVD
360 zł
zyskujesz 346 zł

Torba na notebooka 15,4" CANYON o wartości rynkowej 229 zł

na 12 miesięcy
CHIP z DVD
150 zł
zyskujesz 138 zł



Torba na notebooka 15,4" media-tech o wartości rynkowej 49,99 zł

liczba egzemplarzy ograniczona

Jak zamienić palmofon w iPhone'a



Palmofon z Windows Mobile wygodniejszy w obsłudze od iPhone'a firmy Apple? To możliwe! Prezentujemy najlepsze „przyjazne dla palców" aplikacje do Pocket PC. *Konstanty Młynarczyk*

Jaki powinien być interfejs telefonu komórkowego? Kto miał okazję korzystać z iPhone'a, nie ma wątpliwości – właśnie taki, jaki stworzyli projektanci Apple'a. Bez potrzeby korzystania z rysika, bez mikroskopijnej klawiatury – wszystko obsługiwane intuicyjnymi ruchami palców po ekranie.

By mieć taki interfejs w swojej komórce, trzeba kupić iPhone'a albo… podmienić toporny interfejs domyślnie dostępny we własnym telefonie. Dobra wiadomość: za stworzenie iphone'owego interfejsu do urządzeń działających pod Windows Mobile zabrała się spora grupa programistów, zarówno pracujących dla producentów telefonów, jak i niezależnych. Zła wiadomość: wiele dostępnych w Internecie nakładek na Windows Mobile nieudolnie imituje mobilną wersję systemu Apple'a i w praktyce do niczego się nie nadaje. Dlatego dokonaliśmy dla was selekcji i prezentujemy najlepsze aplikacje do komórkowego systemu Microsoftu obsługiwane bez użycia rysika. Koniec z mordęgą – w czasie spaceru, jazdy autobusem czy spotkania nie trzeba już będzie celować aluminiowym patyczkiem w mikroskopijne ikonki.

iFonz: Prawie jak iPhone

Do najlepszych symulatorów iPhone'a należy iFonz – aplikacja włoskiego programisty, oferująca nie tylko zmianę ekranu startowego systemu oraz podmianę ikonek, ale również obsługę gestów wywołujących zaprogramowane wcześniej akcje, a także duże możliwości konfiguracyjne. Aplikacja jest darmowa. Więcej informacji pod adresem forum.xda-developers.com/showthread.php?t=369241.

Jeśli chodzi ci nie tylko o uzyskanie wyglądu zbliżonego do interfejsu iPhone'a, ale również o zwiększenie komfortu użytkowania, polecamy Itask. Ten bezpłatny program oferuje naprawdę wiele możliwości dopasowania interfejsu do twoich potrzeb, a w dodatku fantastycznie wygląda. Niestety, konfiguracja nie jest ani szybka, ani prosta, wymaga „ręcznej" edycji pliku tekstowego z ustawieniami, ale za to mamy całkowitą kontrolę nad niemal każdym aspektem działania aplikacji. Nakładka dostępna jest na stronie www.1800pocketpc.com/tag/itask.

SPB Shell: Lepiej niż iPhone

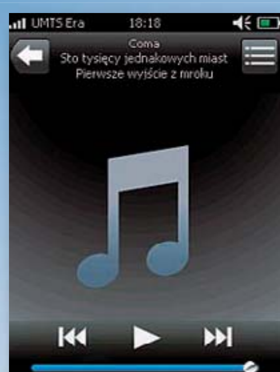
Aplikacją, która zmieni twój niewygodny, trudny w obsłudze palmofon w urządzenie mogące konkurować pod względem ergonomii z iPhone'em, jest SPB Shell 2.0. Ten program oferuje coś więcej niż konkurenci. Dzięki SPB Shell 2.0 wykonamy niemal każde zadanie bez wyciągania ➔



NA PŁYCIE Opisywane programy znajdziesz, wpisując kod: DOTYK

Najlepsze programy obsługiwane palcami

Muzyka: Slide2Play



Nikt, kto widział aplikację muzyczną zainstalowaną w iPhonie, nie będzie miał cienia wątpliwości, skąd autor S2P czerpał inspirację. Nikt, kto używał S2P, nie zaprzeczy, że jakiekolwiek było źródło inspiracji autora, wykonał on kawał dobrej roboty. Slide2Play jest programem szybkim i wygodnym, a przy tym bardzo przemyślanym. Nie znajdziemy tu praktycznie żadnych opcji konfiguracyjnych ani zaawansowanych funkcji, a to, co jest, działa perfekcyjnie. Program bez żadnego problemu współpracuje też z przyciskami sprzętowymi.

Cena: darmowy
Źródło: forum.xda-developers.com/showthread.php?t=377627

Wprowadzanie tekstu: ZoomBoard



Jeśli stojąc na parapecie za oknem mieszkania kobiety, której mąż właśnie wrócił, musimy napisać do straży pożarnej, by przybyła z pomocą, a bardzo nie chcemy wypuścić z dłoni piorunochronu, przyda nam się ZoomBoard. Klawiaturka, choć mała, pozwala dość wygodnie pisać palcami – po dotknięciu klawisza zobaczymy jego półprzejrzyste powiększenie – jeśli nie trafiliśmy w odpowiednią literkę, spokojnie przesuńmy palec, bo klawisz zostanie odczytany jako wciśnięty dopiero w chwili, gdy oderwiemy od niego opuszek.

Cena: 9,95 $
Źródło: iwindowsmobile.com

Zdjęcia: Slide2View



Jeszcze jedna aplikacja, którą oprócz charakterystycznego wyglądu zbliżonego do softu „made by Apple" cechuje także minimalizm i ergonomia. S2V oferuje tylko najprostsze funkcje przeglądania plików graficznych, za to jego obsługa jest tak łatwa i intuicyjna, że trudno wyobrazić sobie coś wygodniejszego. Za pomocą prostych gestów możemy przechodzić do następnego/poprzedniego obrazka, obracać oglądane zdjęcie czy wywołać menu z dodatkowymi akcjami. Żadnych zbędnych dodatków, za to możemy zapomnieć o rysiku.

Cena: darmowy
Źródło: forum.xda-developers.com/showthread.php?t=358187

Kontakty: FunContact



Aplikacja bliska perfekcji. Powiecie – znów kopia pomysłów z iPhone'a. I w pewnym sensie będziecie mieli rację. Płynnie przewijana palcem lista, listwa z literkami, zakładka Ulubione – wszystko to wygląda i działa jak w mobilnym Jabłuszku. Jeśli jednak FunContact to kopia, to przerosła ona oryginał. Program umożliwia bowiem przeszukiwanie listy kontaktów, jak w zwykłym Windows Mobile. Każdą osobę można znaleźć niemal natychmiast po imieniu, nazwisku czy adresie – iPhone tego nie potrafi!

Cena: 19,90$
Źródło: iwindowsmobile.com

Wprowadzanie tekstu: SPB Full Screen Keyboard



Czy nazwa nie mówi wszystkiego? Jeśli nie, to wyjaśniamy: ta aplikacja wyświetla na ekranie (na całym ekranie, żeby być dokładnym) pocketa klawiaturę dotykową, którą obsługujemy kciukami. Klawisze są na tyle spore, że już po kilku sekundach piszemy niemal bezbłędnie, a tempo wprowadzania znaków staje się tak duże, że można pokusić się o napisanie nawet całkiem długiego emaila. Uwaga! Dzięki SPB Full Screen Keyboard nawet na pocketach z angielskim systemem w bardzo prosty sposób wprowadzimy polskie znaki! Do jednej rzeczy aplikacja się nie nadaje – do rozmów przez komunikator. Po prostu nie da się jednocześnie pisać i śledzić wiadomości przysyłanych przez naszego rozmówcę.

Cena: 9,95 $
Źródło: www.spbsoftwarehouse.com

Dotykowy system: SPB Shell



Kompletna nakładka na system Windows Mobile, dzięki której będziemy mogli obsługiwać naszego pocketa palcami. Shell w pełni zastępuje typowy interfejs przenośnych Okienek. Umożliwia dotykowe zarządzanie uruchamianiem i zamykaniem aplikacji, częścią najważniejszych ustawień, dostępem do funkcji telefonicznych oraz wiadomości tekstowych, wreszcie zapewnia bardzo wygodny, przyjazny palcom interfejs do bazy kontaktów. Niestety, po zainstalowaniu SPB Shell nie będziemy mogli całkiem zapomnieć o rysiku, bo aplikacja ta nie ma wbudowanej żadnej dotykowej klawiatury. Ten brak trzeba uzupełnić innym programem.

Cena: 29,95 $
Źródło: www.spbsoftwarehouse.com

Konkurencja dla iPhone'a



HTC Touch Cruise (Polaris)

Urządzenie niemalże idealne. Łączy bardzo dobrą wydajność (procesor 400 MHz, 128 MB RAM, 256 MB ROM) z pełnym zestawem interfejsów komunikacyjnych (GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA, Wi-Fi 802.11g, Bluetooth 2.0) i unikalnymi rozwiązaniami ergonomicznymi (bardzo wygodny w użyciu D-pad, będący jednocześnie poziomym pokrętłem jog-dial). Jeśli dodać do tego wbudowany odbiornik GPS, obsługę kart microSDHC, radio FM oraz aparat cyfrowy o rozdzielczości 3 Mpix z autofokusem, niewiele będzie nam brakowało do szczęścia. Niestety, trochę braków zauważymy. Aparat cyfrowy nie ma diody doświetlającej, a jakość wykonania – jak na wysokie standardy HTC – jest niezadowalająca, brakuje też sprzętowych przycisków SoftKeys. Mimo to Cruise rozkłada iPhone'a na łopatki.



LG KS20

Wystarczy na niego spojrzeć, żeby zrozumieć, dlaczego ten palmofon nazywany jest przez niektórych „Pradą dla pracujących". Z powstałym we współpracy ze znanym domem mody telefonem KE850 łączy go minimalistyczny design czarnej, kanciastej obudowy. Natomiast zainstalowany system Windows Mobile oferuje możliwości, o których model LG Prada mógłby tylko pomarzyć. Rozczarowują materiały, z jakich wykonano palmofon: plastik jest może lżejszy niż metal, ale daje poczucie obcowania raczej z zabawką niż z eleganckim urządzeniem dla profesjonalistów. Cieniutka obudowa nie pozostawia wiele miejsca na baterię, stąd czas pracy KS20 nie zachwyca. Niemniej jednak jest to jeden z najcieńszych i najlżejszych palmofonów z ekranem 2,8", w dodatku z dużą liczbą zaawansowanych funkcji.



ETEN Glofish X800

Ten model ETEN-a został wyposażony w rzadki wśród palmofonów z Windows Mobile ekran, który mając typową przekątną 2,8", zapewnia rozdzielczość VGA (640×480 punktów). To nie wszystko – X800 ma też aparat 2 Mpix z autofokusem, oferuje łączność HSDPA, Wi-Fi standardu g, Bluetooth 2.0, wreszcie uznawany za najlepszy na rynku chipset nawigacyjny GPS SiRF Star III. A wszystko to w zgrabnej, stosunkowo szczupłej obudowie i za bardzo rozsądną cenę. Niestety, jest to palmofon przeznaczony raczej dla ludzi cierpliwych: z powodu zastraszająco małej ilości pamięci RAM oraz wymagającego dużej mocy obliczeniowej ekranu o wysokiej rozdzielczości ETEN pracuje chwilami naprawdę bardzo wolno. Co gorsza, wyświetlacz VGA przyczynia się do tego, że X800 wyczerpuje baterię zdecydowanie szybciej, niż robią to inne urządzenia.

rysika i używania jakichkolwiek przycisków sprzętowych! No dobrze, nieco przesadziłem. Do ziszczenia się marzeń o całkowitym pozbyciu się rysika brakuje dwóch rzeczy: programowej klawiatury umożliwiającej pisanie palcami oraz możliwości przewijania palcem… Co ciekawe, obydwa te rozwiązania można znaleźć w innych programach SPB – SPB FullScreen Keyboard i SPB Plus.

Co takiego właściwie oferuje SPB Shell 2.0? Przede wszystkim trzy ekrany, które pozwalają błyskawicznie dostać się do większości funkcji i uzyskać gros potrzebnych informacji. Pierwszy z nich, pokazywany domyślnie po wciśnięciu przycisku Power, wyświetla duży, analogowy lub cyfrowy zegar oraz aktualną datę, informacje o liczbie nieprzeczytanych wiadomości SMS/MMS/email (istnieje możliwość przejścia bezpośrednio do nich), dane z modułu pobierającego prognozę pogody dla wybranego przez nas miejsca, poziom głośności dzwonka (klikając ikonkę, można błyskawicznie wyciszyć urządzenie lub zostawić tylko alarm wibracyjny), a także najbliższe spotkania z kalendarza. Nic specjalnie nowego, nawet jak na Windows Mobile? Tak, z tym że tu wszystko jest bardzo duże, czytelne i łatwe w obsłudze (palcami, bez wyciągania rysika).

Pierwszy ekran to jeszcze nic. Przesuwamy palcem po ekranie od prawej strony do lewej i po efektownym przejściu (do wyboru kilka różnych animacji) pokazuje się nam drugi ekran, którego zawartość została podzielona na dwie części – górną, zawierającą ikonkę regulacji jasności ekranu i 11 konfigurowalnych skrótów do dowolnych aplikacji, oraz dolną, z dotykowym menu przypominającym typowe rozwiązania tego typu spotykane w telefonach. Wspomniane miejsca na dowolne skróty pozwalają mieć pod ręką, a dokładniej pod palcem, wszystkie często używane aplikacje i funkcje systemowe. Jeśli chcemy dostać się do czegoś, co nie zmieściło się w tej puli, możemy skorzystać z dotykowego menu (swoją drogą również bardzo atrakcyjnie animowanego).

A teraz jeszcze jeden ruch palcem, jak przy przewracaniu strony, i mamy przed oczami trzeci ekran Shella: tu znajduje się 15 miejsc, w których możemy umieścić najczęściej używane pozycje z naszej listy

kontaktów (16. miejsce zajmuje skrót pozwalający bezpośrednio przejść do całej listy). Matka, żona czy kochanka – każda ważna dla nas osoba może być reprezentowana przez miniaturowe zdjęcie, które ułatwi szybkie wybranie właściwego numeru. Po dotknięciu zdjęcia otwiera się elegancka karta kontaktu z dużymi przyciskami umożliwiającymi zadzwonienie pod wskazany numer lub wysłanie wiadomości SMS. Naprawdę trudno zrobić to prościej i wygodniej!

W momencie, kiedy chcemy wyjść z SPB Shell i powrócić do standardowego interfejsu Windows Mobile, po prostu przesuwamy palcem po ekranie z góry na dół. Jeśli zaś chcemy jak najszybciej powrócić z Okienkowej otchłani rysikowej do krainy dotykowej ergonomii, wystarczy, że przesuniemy palec z lewej połowy paska menu start w dół. W zależności od tego, jak blisko prawej krawędzi skończymy ruch, pojawi się jeden z trzech ekranów SPB Shell. Jeśli kończąc ruch, przytrzymamy palec na ekranie, pojawią się półprzejrzyste miniaturki wszystkich trzech ekranów.

SPB Shell 2.0 nie jest, niestety, aplikacją darmową. Trzeba zapłacić za nią prawie 30 dolarów. Jeśli jednak decydujemy się na zakup pocketa za 1600 zł, to wydanie dodatkowych 60 zł nie powinno być bardzo bolesne, zwłaszcza że za te pieniądze zyskujemy zupełnie nową jakość pracy z naszym palmofonem. Więcej pod adresem www.spbsoftwarehouse.com. ■



Producenci poprawiają ergonomię

Jak widać na przykładzie iPhone'a, nie trzeba być lepszym od konkurentów, żeby się lepiej sprzedawać – wystarczy prostsza obsługa i ładniejszy interfejs. Czy producenci PDA z Windows Mobile odrobili już tę lekcję?

ASUS
Podczas targów CeBIT 2008 Asus pokazał – wraz z całą serią nowych palmofonów – także własny interfejs z prawdziwego zdarzenia. Demonstrowane na PDA ZX1 Lamborghini oprogramowanie oferuje wszystko, czego potrzebujemy: wygodę użytkowania, bogactwo funkcji i niebanalny wygląd, sprawiający, że ma się ochotę poruszać po menu dla samej przyjemności patrzenia na animacje. Czekamy, kiedy nowe Asusy pojawią się w sklepach!

ETEN
Zamast wyważać otwarte drzwi, ETEN postanowił instalować w swoich PDA znany i sprawdzony soft: SPB Shell. Gdyby w rzeczywistości wyglądało to tak pięknie, jak na papierze, pewnie wszyscy dziś mielibyśmy urządzenia firmy ETEN. Niestety, instalowany w PDA tej firmy SPB Shell to ledwo cień samego siebie – pozbawiono go niemal 80% funkcji (!). Szkoda.

HP
W najnowszych palmtopach HP, zupełnie jak w tych z poprzedniego pokolenia, znajdziemy tylko dwie wtyczki do ekranu »Dzisiaj«, wyświetlające skróty do istotnych funkcji lub folderów. Mało? Nam też się tak zdaje.

HTC
Stworzona przez HTC aplikacja Touch Flo (teraz też w rewolucyjnej wersji 2, widocznej na ilustracji powyżej) to na razie najlepsza, najładniejsza i najwszechstronniejsza dodawana przez producentów sprzętu w standardzie nakładka na Windows Mobile. Do dyspozycji dostajemy: świetnie zaprojektowany program startowy, grupujący praktycznie wszystkie najważniejsze funkcje systemu w kilku przyjaznych palcom zakładkach, funkcję swobodnego przewijania działającą w całym systemie, obsługę gestów, takich jak obracanie, zbliżanie czy oddalanie obrazu w przeglądarce plików graficznych, oraz ładny i funkcjonalny (i oczywiście też obsługiwany bez rysika) odtwarzacz multimedialny.

Mio
Gdy chodzi o ergonomię, Mio stoi na rozdrożu. Oprogramowanie zastosowane w pierwszym modelu palmofonu tej firmy nie zmieniło się do dziś, chociaż zdecydowanie powinno. Jest, co prawda, bardzo rozbudowane i oferuje wiele funkcji, jednak pod względem ergonomii tkwi w poprzedniej pięciolatce. Ale może i ten producent najlepszych z najtańszych PDA z telefonem i nawigacją pójdzie po rozum do głowy? Mamy nadzieję, że tak.

Kanada
USA
Wielka Brytania
Niemcy
Polska
Francja
Włochy
Hiszpania

Internet na skraju katastrofy

Sieci wymiany plików, streamingowane filmy, serwisy Web 2.0: petabajty danych przepływają codziennie przez ogólnoświatową Pajęczynę. Tymczasem infrastruktura wciąż kuleje. CHIP wyjaśnia, co musi zostać zrobione, by zapobiec katastrofie Internetu, która może wydarzyć się w ciągu najbliższych lat. *Andrzej Zdziałek*

W tym momencie najbardziej narażone na niebezpieczeństwo elementy infrastruktury tworzącej Internet wykonane są ze światłowodów i leżą kilkaset albo nawet kilka tysięcy metrów pod poziomem morza (na jego dnie). Że tak jest w istocie, dowodzi chociażby przypadek z początku roku, kiedy to kotwica rzucona przez jeden ze statków cumujących u wybrzeży Egiptu uszkodziła dwa podwodne kable o nazwach SEA-ME-WE 4 i Flag Europe Asia. Są to kable światłowodowe łączące Europę z Afryką i Azją. Zaledwie kilka dni później dwa światłowody leżące głęboko na dnie morza, a prowadzące na wschód i do Indii zostały poważnie uszkodzone w Zatoce Perskiej.

Efekt: 100 milionów ludzi w północnej Afryce i wielu w krajach azjatyckich musiało radzić sobie przy ograniczonym dostępie do Internetu. Fakt, że strony internetowe ładowały się o połowę wolniej niż zwykle, był najmniejszym problemem. Gorsze było to, że nikt w Kairze nie mógł kupić biletów lotniczych przez Sieć, bowiem nie można było uzyskać dostępu do międzynarodowego systemu bookingowego. Maklerzy pracujący na giełdach papierów napotykali trudności w składaniu zamówień w centrach finansowych na całym świecie. Dubaj był w kropce: uniwersytety, niektóre centra handlowe, a nawet sztuczna wyspa Jumeirah (w kształcie palmy) zostały odcięte od globalnej Pajęczyny. W Indiach, zgodnie z doniesieniami agencji informacyjnych, dostępne było jedynie około 60 proc. zwykłej przepustowości łączy. Musiały minąć aż dwa tygodnie, by wszystko wróciło do normy. Tyle czasu zajęło statkom naprawczym wyłowienie z morza końcówek uszkodzonych kabli i połączenie ich na nowo.

Takie kable rozciągają się od Atlantyku przez Pacyfik, Morze Śródziemne po Morze Północne i Bałtyckie. Ponad milion kilometrów kabli światłowodowych biegnie przez morskie piaski, które łączą obie Ameryki, Europę, Afrykę, Australię i Azję. Tworzą one globalną sieć i obsługują około 95 proc. internetowego ruchu. Stanowią kręgosłup Internetu. Najnowocześniejsze przesyłają ponad 2500 GB na sekundę, nawet jeśli są niewiele grubsze niż strażacki wąż. Kilka splecionych warstw wykonanych z wytrzymałych materiałów chroni cenne wnętrze przed słoną wodą, ciekawskimi mieszkańcami morza i wysokim ciśnieniem panującym w najgłębszych głębinach. Niestety, ta ochrona nie zawsze jest wystarczająca.

Internet nie może działać bez podmorskich kabli

Awarie podwodnej infrastruktury nie są nowością. W grudniu 2006 roku kilka kabli położonych na dnie morza zostało poważnie uszkodzonych podczas trzęsienia ziemi u brzegów Tajwanu. W efekcie połowa południowo-wschodniej Azji została odcięta od Sieci. W 2003 roku przerwana została transatlantycka arteria ogólnoświatowej Pajęczyny o nazwie TAT-14 (łącząca USA z krajami europejskimi). Z tego powodu Brytyjczycy musieli łączyć się z Siecią za pomocą łącza o przepustowości 2 Gb/s, podczas gdy w tym czasie standardem były dla nich 32 Gb/s. W gorszej sytuacji znaleźli się mieszkańcy Islandii, którzy w 2002 roku musieli obejść się bez Internetu, bowiem przerwana została jedyna nitka łącząca

Rosja

Chiny

Indie

Tranfer danych (mln min./rok)

15000

2500

7500

500

Ruch wychodzący (mln min./rok)*

10001-20000

5001-10000

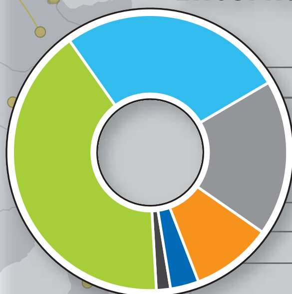
1001-5000

101-1000

>100

Mapa transmisji danych Linie reprezentują przepływ danych pomiędzy poszczególnymi krajami – im grubsza linia, tym więcej danych biegnie tą drogą. Okręgi reprezentują ruch sieciowy wychodzący z danego kraju.

Internauci na świecie



41,2% Azja
26,4% Europa
18,0% Ameryka Północna
9,6% Ameryka Południowa
3,3% Afryka
1,5% Australia

Trzeci świat offline Tylko jedna piąta mieszkańców świata jest online (1,3 mld ludzi) – w większości z Azji, Europy i Ameryki Północnej.

ze światem ten położony na dalekiej północy kraj.

Podwodne kable kładziono już w połowie XIX wieku. Od początku lat 80. ubiegłego wieku stosuje się światłowody. Mimo powtarzających się awarii światłowody pozostają rozwiązaniem, na którym można najbardziej polegać. Nie ma zresztą dla nich sensownej alternatywy. Teoretycznie międzykontynentalną transmisję danych mogłyby obsługiwać satelity, ale są one niezwykle kosztowne w utrzymaniu i mogą przesyłać mniejsze ilości danych.

Globalna sieć światłowodowa jest tak gęsto połączona, że nawet kilka jednoczesnych awarii nie spowoduje jej wyłączenia. Wiele międzynarodowych przedsiębiorstw, które przeniosły do Indii całe swoje działy, nigdy nie doświadczyło problemów związanych z utratą łącza. Wykorzystują one bowiem systemy, na które składa się kilka zapasowych połączeń. W razie awarii jednego z nich ruch kierowany jest przez pozostałe.

Także w Europie wyłączenie Internetu jest praktycznie niemożliwe. Z Ameryką Północną łączy nas 15 podmorskich kabli, z których większość ma odpowiedniki biegnące alternatywną trasą. Można być więc pewnym, że kotwica żadnego pojedynczego statku nie sparaliżuje całej Sieci w Europie. Najbardziej wydajne spośród tych kabli przesyłają dane z szybkością 640 GB na sekundę, zatem ich łączne możliwości przesyłowe to 2,5 TB/s – wystarczająco dużo, by obsłużyć cały obecny ruch w polskim Internecie. To na razie zapewnia spokój, ale do czasu.

Szybkość przesyłania danych może drastycznie spaść

Podnoszą się głosy ostrzegające przed możliwym zakorkowaniem się Internetu. Zgodnie z wynikami badań przeprowadzonych przez amerykańską firmę Nemertes Research, najpóźniej w 2010 roku szybkość, z jaką będziemy surfować, może znowu spaść do tej z czasów modemów 56k. Kwota 50 miliardów dolarów, którą w nadchodzących latach zainwestują firmy telekomunikacyjne w rozwój sieci transmisyjnych, może okazać się niewystarczająca. „Potrzeba trzykrotnie większych inwestycji, by sieci przesyłowe miały bezpieczną ➔

*przesył danych przeliczony na minuty telefoniczne

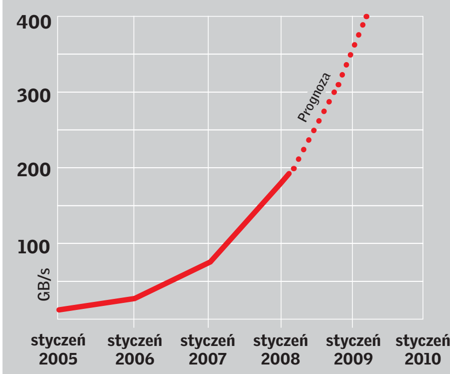
Podmorski światłowód w przekroju



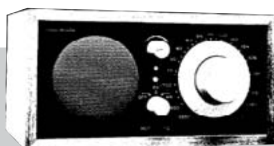
Wszystkie dane przesyłane są pomiędzy kontynentami poprzez głębokomorskie kable światłowodowe – pod warunkiem że nie przerwie ich kotwica jakiegoś statku.

Ruch internetowy

Ilość danych przesyłanych w Internecie co roku się podwaja (na wykresie dane z węzła DE-CIX). Obecne możliwości przesyłowe łączy wystarczą na kolejne dwa lata.



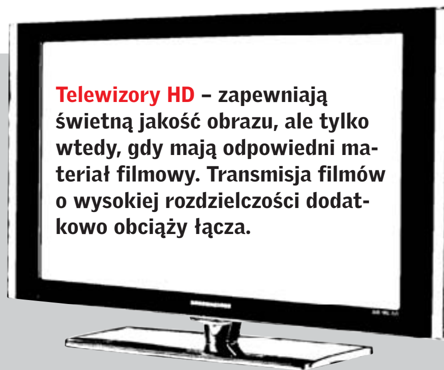




Radio internetowe – to żadna nowość, sygnał audio przekazywany jest przez IP.



Komórki i odtwarzacze MP3 – wkrótce także będą powszechne w Sieci, to jeden z powodów do przesiadki na nowy protokół internetowy IPv6.



Telewizory HD – zapewniają świetną jakość obrazu, ale tylko wtedy, gdy mają odpowiedni materiał filmowy. Transmisja filmów o wysokiej rozdzielczości dodatkowo obciąży łącza.



Samochody online – pojazdy ze stałym łączem internetowym już istnieją, w ciągu kilku lat dostęp do Sieci w samochodzie będzie standardem.

Notebooki i desktopy – to starzy bywalcy Internetu. Do tych klasycznych urządzeń wkrótce dołączą inne, które także będą świadczyć usługi bazujące na IP.

340.282.366.920.938.463.463.374.607.431.768.211.456

Cyfra potwór – stary protokół IPv4 może reprezentować tylko 4,3 miliarda adresów IP, z IPv6 będzie ich ponad 340 tryliardów – przykładowy nowy numer IP zapisaliśmy po lewej

przepustowość" – twierdzą eksperci z firmy Nemertes. Zapotrzebowanie na łącza zdolne przesyłać duże ilości danych niezmiernie wzrośnie ze względu na aplikacje multimedialne takie jak streaming wideo.

Jak to zwykle bywa, wspomniana analiza została przeprowadzona na czyjeś zlecenie. W tym przypadku sfinansowało ją amerykańskie stowarzyszenie zrzeszające dostawców łączy internetowych, którzy dążą do wprowadzenia zmian w rozliczeniach pomiędzy dostawcami Internetu a dostawcami treści. Ich plan zakłada, że właściciele największych portali, takich jak Google, MySpace czy Yahoo!, powinni płacić „sieciowe myto" za to, by ich strony były szybko dostępne. Dostawcy argumentują, że w ten sposób można zebrać środki na gigantyczne inwestycje, które pozwoliłyby utrzymać obecny stan – szybką i stabilną Sieć.

Choć wiele europejskich firm telekomunikacyjnych przychylnie patrzy na działania amerykańskich kolegów, to idea ma także wielu przeciwników. Między serwerem a użytkownikiem dane są częściowo przekazywane przez dziesiątki sieci. Jeśli każdy operator sieci wchodzącej w skład tego łańcucha wyciągnie rękę po swoją dolę, wówczas natychmiast zablokujemy Internet – uważają oponenci.

Myto za wysoką szybkość

Tworzenie nowych połączeń to jednak nie wszystko. Konieczna jest także modernizacja istniejących już sieci: szybki transfer danych odbywa się często przy wykorzystaniu elementów przestarzałych technologii. Ciągle w wielu wypadkach następuje rozdział między sieciami telefonicznymi a sieciami danych. Przyszłościowym rozwiązaniem jest sieć pozwalająca na zaimplementowanie każdego rodzaju aplikacji – otwierająca wirtualną drogę ku „Internetowi 3.0". Za pośrednictwem tej sieci można przesyłać sygnał telewizyjny i radiowy, obsługiwać odtwarzacze MP3, a nawet inteligentne lodówki.

Sieć inteligentna automatycznie rozpoznaje podłączone urządzenia i przydziela przeznaczone dla nich usługi – sygnał wideo do telewizora, strumień audio do systemu stereo itp. Na dodatek jest prosta w obsłudze: oferuje automatyczną konfigurację sprzętu. W większości przypadków konfiguracja ograniczać się będzie do podania nazw i haseł użytkowników.

Jednak nie wszyscy są tak podekscytowani technologią inteligentnych sieci. Krytycy zwracają uwagę na to, że pozwala ona kontrolować szybkość przesyłu danych. Dostawcy łączy szerokopasmowych mogliby tym samym decydować, z jaką szybkością będą ładować się nam dane strony WWW. Idea neutralności Sieci, dzięki której mamy pewność, że wszystkie treści w Internecie są sobie równe – i dostępne z tą samą szybkością – odeszłaby w przeszłość. Przygnębiający scenariusz przyszłości mógłby wyglądać w ten sposób: internetowi giganci z wypchanymi kontami mogliby wykupić potrzebne łącza szerokopasmowe. Małe start-upy i zwykli blogerzy musieliby zadowolić się powolnym Internetem.

Pojawią się kolejki do Internetu

Dynamiczny rozwój Internetu niesie ze sobą kolejny problem. Rosnąca w lawinowym tempie ilość podłączonych do niego urządzeń sprawia, że wkrótce może wyczerpać się liczba dostępnych adresów IP. Każdy komputer potrzebuje własnego adresu, by móc połączyć się z Siecią. To samo dotyczy komórki, telewizora czy samochodu, które wkrótce również będą online. Tymczasem stosowany obecnie standard IPv4 zapewnia jedynie 4 mld adresów. Z badań przeprowadzonych przez organizację Internet Assigned Numbers Authority, która reguluje alokację adresów IP w Internecie, wynika, że ostatni adres IPv4 zostanie alokowany 24 lipca 2011 roku. Wówczas surfowanie stanie się męką. Powstanie taki korek, jak przed wielkim parkingiem: można wjechać tylko wtedy, kiedy ktoś inny wyjedzie.

By sprawdzić pocztę, będziemy musieli poczekać, aż ktoś inny przestanie korzystać z Internetu. Na razie sytuacja nie jest jeszcze alarmująca, ale wkrótce zrobi się gorąco. Jest już dostępne rozwiązanie: protokół iPv6, jednak jego implementacja następuje bardzo powoli. Nowy protokół może reprezentować aż 340 tryliardów adresów – gwoli jasności, tryliard to jedynka i 36 zer. Ponadto IPv6 umożliwia szyfrowanie ruchu i nadawanie priorytetu konkretnym usługom (np. strumieniom muzyki i wideo). Pozostaje mieć nadzieję, że zdążymy z tą aktualizacją. ■

Mistrzostwa grafików

Polak zajął pierwsze miejsce w tegorocznej edycji ogólnoświatowego konkursu sztuki cyfrowej NVArt. Pokazujemy, jak powstawała zwycięska praca. ***Maciej Laskus***

Graficy komputerowi z całego świata i nagrody o wartości 25 tys. dolarów – tak można scharakteryzować NVArt '08, tegoroczną edycję konkursu organizowanego przez Nvidię (producenta procesorów graficznych) oraz CGSociety, światową organizację zrzeszającą artystów sztuki cyfrowej. Tegoroczny temat to „Sztuka przestrzeni: architektura i krajobraz". Jury składające się ze specjalistów od grafiki komputerowej pracujących dla takich firm, jak Nvidia, Ubisoft, Dreamworks czy 3D Artist, za najlepszą pracę uznało „Kompleks w Centrum Wszechświata", dzieło 28-letniego Polaka – Stanisława Marka.

Jak powstają tak niesamowite obrazy? Poprosiliśmy, by opowiedział nam o tym sam laureat konkursu. Zajmujący się od 8 lat grafiką 3D Stanisław Marek korzystał z programu 3dMax2008. Artysta zaczął od modelowania „klocków" zawierających małą liczbę wielokątów. Miały one później reprezentować takie elementy obrazu, jak całe segmenty budynków, drzewa czy fontanny. – Zrobiłem tak, aby późniejsze etapy pracy były mniej obciążające dla komputera. Miałem bowiem świadomość, że końcowy plik będzie bardzo duży – zawierać się w nim będą setki, a może nawet tysiące takich „klocków" – tłumaczy zwycięzca.

Najprostszym zadaniem okazało się stworzenie tła. Grafik wykorzystał tu tekstury ściągnięte z cgtextures (www.cgtextures.com). – Kopiowałem je, a następnie zniekształcałem za pomocą odpowiedniego modyfikatora. Gotowy segment złożony z tych „klocków" wygiąłem tak, aby całość w kadrze pasowała do wiodących kształtów, czyli łuków – tłumaczy autor. Na końcu niektóre elementy zostały domalowane w Photoshopie. Co ciekawe, artysta uważa swój projekt za niedokończony. – Miałem po prostu zbyt mało czasu – twierdzi Stanisław Marek.

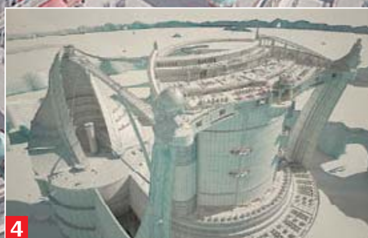
A skąd sam pomysł? Prace nadesłane na konkurs były naprawdę różnorodne. Od kompleksów zatopionych w głębokiej dżungli po pustynne wioski zawieszone pod chmurami. Polak wybrał samotny, gigantyczny kompleks budynków stojących na morskim pustkowiu pośród nielicznych skał. – Miało być to miejsce, w którym dałoby się żyć, a nie wielkie miasto. Połączenie klasyki z nowoczesnością – wyjaśnia swój koncept autor. – Nie chciałem zajmować wielkiej powierzchni, by nie niszczyć otoczenia – dodaje. Jak sam mówi, na ten pomysł wpadł od razu po zobaczeniu tematu konkursu. – Najważniejszy miał być ujmujący efekt, który powodowałby, że chciałbyś zobaczyć coś takiego na własne oczy. To miało być jak marzenie – podkreśla zwycięzca konkursu.

Zgłoszone prace prezentowane są w galerii Tate Modern w Londynie, skąd pojadą na wystawę NVISION '08 do San Jose w Kalifornii. Zapowiedzi kolejnych edycji konkursów NVArt publikowane są na stronie events.cgsociety.org. ■











STANISŁAW MAREK
ZWYCIĘZCA KONKUSU

JAK POWSTAWAŁ PROJEKT MIASTA

1 Na początku powstały podstawowe bloki, które później zamieniły się w elementy, takie jak budynki, drzewa czy fontanny.

2 Poszczególne „piętra" powstawały oddzielnie, by łatwiej było nimi operować.

3 Następnie piętra te były ze sobą łączone, tworząc elementy całego budynku.

4 Na końcu, gotowy budynek został pokolorowany w programie Photoshop.

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Vista Home Premium, Ultimate
Szybkie zapisywanie zrzutów ekranu za pomocą narzędzi dostępnych w Viście

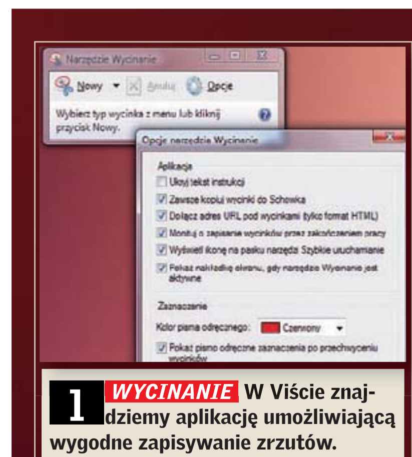
Jeden obraz mówi więcej niż tysiąc słów – zasada ta obowiązuje również w przypadku wpisów blogowych czy własnych artykułów. Jednak stosowana przez nas dotychczas aplikacja do przechwytywania zrzutów ekranu odmawia posłuszeństwa pod Vistą. Zastępcze rozwiązanie, czyli wykorzystanie kombinacji [Alt]+[PrtScn] i Schowka systemowego, a następnie kadrowanie zrzutów w aplikacji graficznej jest niepraktyczne.

TIP Pośród programów dołączonych do Visty znajdziemy Narzędzie Wycinanie, umożliwiające wygodne przechwytywanie zawartości ekranu.

Aktywacja narzędzia: Aplikacja jest jednym ze składników Visty przeznaczonych do komputerów Tablet PC. Przeważnie te składniki są w przypadku komputerów oraz notebooków wyłączone, najpierw więc musimy je aktywować. Do tego celu potrzebne nam będą prawa administratora. Wybieramy polecenie »Start | Panel sterowania«, następnie klikamy »Programy«, po czym »Programy i funkcje«. Korzystając z klasycznego widoku Panelu sterowania, bezpośrednio dostaniemy się do odpowiedniego okna, dwukrotnie klikając ikonę »Programy i funkcje«. Teraz klikamy umieszczony z lewej strony odnośnik »Włącz lub wyłącz funkcje systemu Windows«. Wreszcie w oknie »Funkcje systemu Windows« zaznaczamy pole obok wpisu »Składniki opcjonalne komputera typu Tablet«, po czym zamykamy okno, klikając przycisk »OK«.

Łapanie zrzutów: Najszybciej uruchomimy narzędzie za pośrednictwem menu Start. Klikamy pole »Rozpocznij wyszukiwanie«, po czym wpisujemy „wycinanie" i naciskamy [Enter]. Przy pierwszym uruchomieniu Windows zapyta nas, czy narzędzie ma zostać umieszczone na Pasku szybkiego uruchamiania. Ustawienie to możemy później zmienić, korzystając z opcji narzędzia.

Aby w programie Narzędzie Wycinanie wybrać tryb przechwytywania zrzutów ekranu, klikamy małą, skierowaną w dół strzałkę, umieszczoną obok przycisku »Nowy«. Narzędzie oferuje cztery tryby pracy: »Wycinek o dowolnym kształcie«, »Wycinek prostokątny«, »Wycinek okna« oraz »Wycinek pełnoekranowy«. W przypadku pierwszych dwóch wariantów otaczamy ramką interesujący nas obszar. Tryb »Wycinek okna« umożliwi szybkie przechwycenie dowolnej aplikacji lub okna dialogowego poprzez umieszczenie myszki nad interesującym nas motywem. Ostatni tryb „pstryka" cały ekran. Wyraźnie widoczny będzie obszar, który wybierzemy do zapisania, dzięki czemu precyzyjnie ustalimy, jak nasz zrzut ma wyglądać.



1 WYCINANIE W Viście znajdziemy aplikację umożliwiającą wygodne zapisywanie zrzutów.

2 PORADA EKSPERTA: WINDOWS XP

Optymalizacja systemu operacyjnego pod kątem procesorów dwurdzeniowych

Dwa rdzenie, czyli podwójna moc? Niekoniecznie. Windows XP ma problemy z prawidłowym rozdzieleniem zadań pomiędzy poszczególne rdzenie procesora. Pokażemy, jak wydobyć z procesorów ich pełny potencjał.

Wszystkie wersje Windows XP potrafią w teorii wykorzystać oba rdzenie procesorów. Mimo to Windows nie zawsze radzi sobie z optymalnym rozdzieleniem obliczeń pomiędzy rdzenie. Efekt: potencjał mocy komputera nie jest w pełni wykorzystany. Problem dotyczy procesorów zarówno firmy Intel, jak i AMD. Instalując poprawkę, pomożemy naszemu systemowi Windows prawidłowo obsługiwać procesory.

Weryfikacja stanu systemu

Po pierwsze musimy sprawdzić, czy system Windows XP ma zainstalowany dodatek Service Pack 2 – co właściwie jest już standardem. Następnie sprawdzamy, jaki model procesora został zainstalowany w komputerze, co nie jest już tak oczywiste.

Sprawdzimy to w następujący sposób: wybieramy polecenie »Start | Uruchom«, w oknie wpisujemy „msinfo32", po czym naciskamy [Enter]. W sekcji »Podsumowanie systemu« znajdziemy wszystkie niezbędne informacje. W komputerze z procesorem dwurdzeniowym pod »Podsumowanie systemu« zobaczymy dwa wpisy dla »Procesor«. Będą tam informacje o producencie, modelu, wersji (stepping) oraz częstotliwości procesora.

Instalacja poprawki Microsoftu

Niezależnie od procesora instalujemy Microsoft Hotfix KB896256. Aktualizacja ta nie jest rozpowszechniana za pośrednictwem Windows Update. Dlatego na stronie www.microsoft.com/downloads wyszukujemy hasło „KB896256", w oknie wyników klikamy znaleziony odnośnik, po czym pobieramy łatkę.

Po instalacji poprawki nie uruchamiamy od razu komputera na nowo. Zamiast tego najpierw modyfikujemy kilka ustawień w Rejestrze systemowym. W tym celu w Edytorze Rejestru przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager«, za pośrednictwem »Edycja | Nowy | Klucz« tworzymy klucz »Throttle«. Przechodzimy do utworzonego klucza i, korzystając z polecenia »Edycja | Nowy | Wartość DWORD«, dodajemy wpis »PerfEnablePackageIdle«. Nowo utworzony wpis klikamy dwukrotnie myszką i zmieniamy jego wartość na »1«. Optymalizacja spowoduje, że możliwe będzie maksymalne wykorzystanie wydajności maszyny.

Wada: Ponieważ procesor jest teraz lepiej wykorzystywany, zwiększy się zużycie prądu – zmiana istotna dla użytkowników notebooków. Jeżeli chcemy, aby notebook działał dłużej na baterii, zmieniamy wartość wpisu na »0«. Na koniec zamykamy Edytor Rejestru i ponownie uruchamiamy komputer.

Przyczyna: Nowoczesne procesory wykorzystują funkcje zarządzania energią w celu dynamicznej kontroli wydajności procesora w zależności od obciążenia systemu operacyjnego. Jest to związane z zarządzaniem stanami wydajności procesora zgodnymi z interfejsem ACPI. Pakiet Service Pack 2 do XP uaktualnił jądro menedżera zarządzania energią tak, aby nowe funkcje ograniczenia wydajności procesora również były obsługiwane. Aktualizacja poprawia sprawdzanie rzeczywistego wykorzystania procesora i zapewnia prawidłowe wyliczenie poziomu obciążenia.

Inaczej w przypadku procesorów AMD

Jeżeli w naszym komputerze pracuje procesor firmy AMD, powinniśmy też zainstalować specjalny sterownik do niego. Pobierzemy go za darmo ze strony AMD: www.amd.com/us-en/Processors/TechnicalResources/0,,30_182_871_9706,00.html. Aby pobrać sterownik do procesorów dwurdzeniowych, przechodzimy na dół strony. By sterownik zainstalować, po rozpakowaniu archiwum uruchamiamy plik EXE. Po zakończeniu pracy kreatora uruchamiamy ponownie komputer. Nowy sterownik obsługuje różne tryby umożliwiające oszczędzanie energii, określane przez AMD jako technologia Cool'n'Quiet.

W dwurdzeniowych procesorach AMD, gdy uruchomimy aplikację do obsługi wideo przy włączonym oszczędzaniu energii, istnieje ryzyko zawieszenia się komputera. Przyczyną jest błąd w zarządzaniu energią, związany ze zmianą stanu wydajności procesora. Tutaj znowu przychodzi z pomocą aktualizacja Microsoftu. W celu pobrania aktualizacji na stronie www.microsoft.com/downloads wyszukujemy pozycję »KB924441«.

Konfiguracja plików startowych

Na zakończenie pozostało nam jeszcze dostosować plik startowy »boot.ini«. W tym celu w Panelu sterowania dwukrotnie klikamy ikonę »System«, po czym przechodzimy do karty »Zaawansowane«. W sekcji »Uruchamianie i odzyskiwanie« klikamy przycisk »Ustawienia«, a w kolejnym oknie – »Edytuj«. W sekcji »[operating systems]« sprawdzamy, czy została już dodana opcja »/usepmtimer«. Jeżeli nie, dodajemy parametr w tym wierszu. Nowe modele procesorów Intela, takie jak np. Core 2 Duo, działają poprawnie nawet bez tego parametru. Na zakończenie zapisujemy zmiany i ponownie uruchamiamy komputer.

Element	Wartość
Nazwa systemu operacyjnego	Microsoft Windows XP Professional
Wersja	5.1.2600 Dodatek Service Pack 2 Kompilacja 2600
Producent systemu operacyj...	Microsoft Corporation
Nazwa systemu	REDBOOK
Producent systemu	Apple Inc.
Model systemu	MacBook3,1
Typ systemu	Komputer z procesorem x86
Procesor	x86 Family 6 Model 15 Stepping 11 GenuineIntel ~2194 Mhz
Procesor	x86 Family 6 Model 15 Stepping 11 GenuineIntel ~2194 Mhz
Wersja/data systemu BIOS	Apple Inc. MB31.88Z.008E.B02.0803051832, 2008-03-05
Wersja SMBIOS	2.4
Katalog systemu Windows	C:\WINDOWS
Katalog systemowy	C:\WINDOWS\system32
Urządzenie rozruchowe	\Device\HarddiskVolume2
Ustawienia regionalne	Polska
Warstwa abstrakcji sprzętu	Wersja = "5.1.2600.3023 (xpsp_sp2_gdr.061030-0016)"
Nazwa użytkownika	REDBOOK\Administrator
Strefa czasowa	Środkowoeuropejski czas letni
Całkowita pamięć fizyczna	3 072,00 MB

2 PODWÓJNA MOC Windowsowe narzędzie msinfo32.exe udzieli nam informacji dotyczących typu procesora w komputerze.

3 Windows XP Professional

Wykorzystanie zdalnego pulpitu w pełnej palecie barw

Korzystając ze zdalnego pulpitu, możemy w lokalnej sieci uzyskać dostęp do komputera z systemem Windows XP Professional. Jednak ograniczona do 256 kolorów w sesji klienckiej paleta barw wygląda brzydko, szczególnie podczas przeglądania zdjęć.

TIP Wyposażmy również zdalny pulpit w miliony barw. Niezbędna do tego jest zainstalowana w zdalnym komputerze karta graficzna potrafiąca wyświetlić więcej niż 256 kolorów – ten warunek spełniają nawet leciwe komputery.

Modyfikacja podstawowych ustawień: najpierw odpowiednio konfigurujemy naszą sesję kliencką. W tym celu uruchamiamy serwer i klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę »Mój komputer«. Z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Właściwości«, po czym w zakładce »Zdalny« aktywujemy opcję »Zezwalaj użytkownikom na zdalne łączenie się z tym komputerem«. Ustawienie zapisujemy, klikając kolejno »Zastosuj« i »OK«.

Na komputerze klienckim wybieramy »Start | Programy | Akcesoria | Komunikacja | Podłączanie pulpitu zdalnego«, wpisujemy nazwę komputera serwera i klikamy »Opcje«, aby wyświetlić okno połączenia. W zakładce »Ekran« wybieramy głębię kolorów większą niż 256. Teraz klikamy »Połącz«, aby rozpocząć sesję. Nie ma powodów do niepokoju, chociaż klient nadal w wielu wypadkach wykorzystuje maksymalnie 256 kolorów. Przyczyną tego stanu rzeczy jest domyślne ustawienie w zasadach grup.

Dopasowanie zasad: Za pośrednictwem »Start | Uruchom | MMC« uruchamiamy edytor zasad grup. W edytorze wybieramy polecenie »Plik | Dodaj/Usuń przystawkę«, następnie w kolejnym oknie klikamy »Dodaj«. Teraz zaznaczamy »Zasady grupy« i klikamy »Dodaj«. Zwracamy uwagę, aby w oknie »Wybieranie obiektu zasad grupy« był wybrany wpis »Komputer lokalny«. Proces kończymy, klikając kolejno »Zakończ«, »Zamknij« i »OK«.

Teraz w strukturze »Zasady Komputer lokalny« przechodzimy kolejno do »Konfiguracja komputera | Szablony administracyjne | Składniki systemu Windows | Usługi terminalowe«. Dwukrotnie klikamy umieszczony z prawej strony wpis »Ogranicz maksymalną głębię kolorów«. W sekcji »Ustawienie« wybieramy »Włączone« i w znajdującym się poniżej, opuszczanym menu »Głębia kolorów« ustalamy interesującą nas wartość maksymalną. Po tej zmianie możemy zamknąć edytor zasad grup. Od tego momentu klient będzie działał z każdą głębią kolorów do ustalonego maksimum.



3 **KOLORY NA ODLEGŁOŚĆ:** Głębię kolorów dla zdalnego pulpitu możemy ustawić na 16 bitów.

4 Windows XP

Odinstalowanie Media Playera 11 z systemu na dobre

Odtwarzacz Media Player 11 zagnieżdża się głęboko w systemie. Ponieważ aplikacja nie działa tak dobrze, jak oczekiwaliśmy, postanowiliśmy się jej pozbyć. Media Player 11 ma zostać zastąpiony wersją 10. Odinstalowanie odtwarzacza za pośrednictwem Panelu sterowania czasami się nie udaje.

TIP Jeżeli Media Player 11 stwarza problemy, spróbujmy go odinstalować w trybie awaryjnym. W tym celu uruchamiamy ponownie komputer i podczas uruchamiania systemu przytrzymujemy wciśnięty klawisz [F8]. Wybieramy »Tryb awaryjny«, następnie naciskamy klawisz [Enter]. Natychmiast po uruchomieniu komputera wybieramy z menu Start polecenie »Uruchom«, wpisujemy »appwiz.cpl« i klikamy »OK«. Na liście oprogramowania zaznaczamy wpis »Windows Media Player 11«, następnie klikamy umieszczony obok przycisk »Usuń«. Wykonujemy kolejne kroki, postępując według wskazówek kreatora, po czym uruchamiamy ponownie komputer w trybie normalnym. Jeżeli Media Player 11 nadal nie został usunięty, wywołamy procedurę

Problem miesiąca: Szybka i bezpieczna naprawa uszkodzonego systemu operacyjnego po błędnym ostrzeżeniu o zagrożeniu wirusami.

PROBLEM Na komputerze czytelnika pojawił się wirus. Antywirus Avast zalecił ponownie uruchomić maszynę, żeby podczas restartu Windows sprawdzić system pod kątem obecności wirusów. Szkodnik siedzi głęboko w systemie operacyjnym. Znalezione wirusy zostały usunięte. Niestety, usunięty został również plik „user32.dll”. Od tego czasu Windows nie chce się uruchomić.

ROZWIĄZANIE Usunięty plik przywrócimy, korzystając z konsoli odzyskiwania. W tym celu należy uruchomić komputer z płyty z instalatorem Windows XP umieszczonej w napędzie CD/DVD. Podczas uruchamiania komputera napęd CD/DVD musi zostać ustawiony w BIOS-ie jako pierwszy napęd bootujący. Gdy w trakcie uruchamiania komputera z płyty instalatora zobaczymy ekran powitalny, wciskamy [R], co uruchomi konsolę. W przypadku maszyny z kilkoma systemami operacyjnymi wybieramy instalację Windows XP, którą chcemy naprawić. Teraz wpisujemy hasło administratora i naciskamy klawisz [Enter]. W wersji Home domyślnie hasło nie jest ustawione. Wprowadzamy następujące polecenia:

```
cd windows\system32
ren user32.dll user32.bak
```

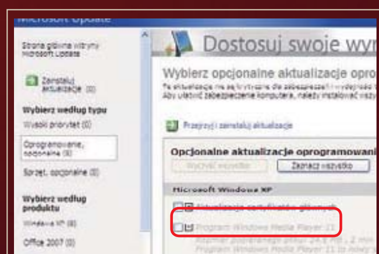
Teraz musimy skopiować oryginalny plik z płyty instalatora do folderu System32. Robimy to nastęujątym poleceniem:

```
expand [X]:\i386\user32.dll
[C:\Windows]\system32\user32.dll
```

[X] oznacza literę napędu optycznego, [C:\Windows] oznacza ścieżkę dostępu do partycji i głównego folderu instalacji systemu Windows. Wpisujemy jeszcze polecenie:

```
exit
```

po czym kończymy operację, naciskając [Enter], i ponownie uruchamiamy komputer.



4 BLOKADA Na stronie Windows Update możemy zablokować ponowną instalację WMP 11.

usuwania ręcznie. W tym celu ponownie wybieramy polecenie »Uruchom« w menu Start, po czym wpisujemy:

```
%windir%\$ntUninstallwmp11$\spuninst\spuninst.exe
```

i wciskamy »OK«. Teraz klikamy przycisk »Dalej« oraz »Zakończ«.

Na zakończenie musimy jeszcze usunąć wpisy w Rejestrze. Wybieramy polecenie »Start | Uruchom«, wpisujemy »regedit«, po czym klikamy »OK«. W Edytorze Rejestru przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\wmp11«, wybieramy polecenie »Edycja | Usuń«, a zapytani o chęć usunięcia klucza potwierdzamy decyzję, klikając przycisk »Tak«. Po usunięciu klucza zamykamy Edytor Rejestru.

Zapobieganie ponownej instalacji: Na zakończenie sprawimy jeszcze, aby wersja 11 nie została automatycznie przez Windows Update ponownie zainstalowana. W tym celu w menu Start wybieramy polecenie »Wszystkie programy | Windows Update«. Na stronie internetowej klikamy »Niestandardowa«. Po zakończeniu wyszukiwania aktualizacji klikamy znajdujący się z lewej strony odnośnik »Oprogramowanie opcjonalne«. Rozwijamy menu z informacjami o wpisie »Program Windows Media Player 11«. Tutaj zaznaczamy umieszczoną poniżej opcję »Nie pokazuj tej aktualizacji ponownie«. Ustawienie zostanie zapisane, gdy klikniemy odnośnik »Przejrzyj i zainstaluj aplikacje«.

5 Windows Vista
Oszczędzanie miejsca podczas tworzenia kopii zapasowej partycji systemowej

Bezpieczeństwo danych jest dla nas kwestią kluczową, dlatego regularnie tworzymy kopie naszego systemu Windows. Ale mimo że na partycji znajdują się jedynie nieliczne ważne aplikacje, rozmiar kopii zapasowej systemu jest ogromny.

TIP Przyczyną takiej wielkości kopii zapasowych jest plik wymiany „pagefile.sys”, który podczas tworzenia kopii jest również zabezpieczany. Po prostu przenieśmy ten plik na inny napęd – dzięki temu następna kopia bezpieczeństwa partycji systemowej będzie mniejsza o kilka gigabajtów.

Zastanówmy się najpierw, na którym napędzie chcemy umieścić plik wymiany. Możemy również utworzyć oddzielną partycję o rozmiarze na przykład 5–10 GB jedynie dla pliku wymiany. Korzyścią będzie wówczas przyspieszenie działania systemu, gdyż plik wymiany nie będzie tak mocno pofragmentowany, jak w sytuacji gdy Windows porozrzuca go po dużej partycji, a później musi mozolnie odnajdywać poszczególne jego części.

W celu konfiguracji wchodzimy w menu Start i klikamy prawym przyciskiem myszy »Komputer«, następnie z menu podręcznego wybieramy »Właściwości«. W kolejnym oknie klikamy »Zaawansowane ustawienia systemu« – zostanie otwarte okno »Właściwości systemu«. Teraz przechodzimy do zakładki »Zaawansowane«, w sekcji »Wydajność« klikamy przycisk »Ustawienia«. W zakładce »Zaawansowane« wybieramy »Zmień«. Wreszcie ujrzymy okno dialogowe »Pamięć wirtualna«. Tam odznaczamy opcję »Automatycznie zarządzaj rozmiarem pliku stronicowania dla wszystkich dysków«. W znajdującym się poniżej polu wyświetlona jest lista dostępnych napędów. Wybieramy partycję, na której ma zostać zapisany plik „pagefile.sys”, po czym zaznaczamy »Rozmiar kontrolowany przez system« i klikamy »Ustaw«. Dla pozostałych napędów zaznaczamy »Bez pliku stronicowania«.

5 WAGA CIĘŻKA Plik wymiany ma przeważnie znaczny rozmiar, a jest umieszczany w kopii zapasowej.

6 Szybkie porady

Więcej informacji w Eksploratorze: Dodatkowe informacje, w tym »Data dostępu«, wyświetlimy w Eksploratorze po kliknięciu prawym przyciskiem myszy nazwy kolumny.

Zmiana nazwy wielu plików: Zaznaczenie szeregu plików i wybranie polecenia »Zmień nazwę« spowoduje nadanie plikom przez system Windows tej samej nazwy, różniącej się umieszczonymi w nawiasach kolejnymi liczbami.

Aktywacja konta administratora pod Vistą: Aby włączyć na naszym komputerze konto Administrator, wystarczy w Wierszu poleceń wpisać komendę: net user administrator /active.

Ustawienia kursora: W kluczu »HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop« znajdziemy wpis »CursorBlinkRate«, który definiuje (w milisekundach) szybkość migania kursora.

Wykorzystanie Wiersza poleceń: Naciśnięcie klawisza [F7] w oknie Wiersza poleceń spowoduje wyświetlenie listy 50 ostatnio wpisanych komend.

7 Word XP, 2003, 2007

Lepsze dostosowanie funkcji automatycznego pisania wielką literą

Domyślnie edytor tekstu zmienia pierwszą literę słowa występującego po kropce z małej na wielką. Jest to zachowanie praktyczne i zwykle pożądane, jednak w przypadku skrótów generujące błąd.

TIP Dostosujmy funkcję korekcji do naszych potrzeb, tak aby Word rzeczywiście zaczynał pisać od wielkiej litery jedynie wyrazy rozpoczynające nowe zdania.

Poleceniem »Narzędzia | Opcje Autokorekty« uruchamiamy w programie okno dialogowe o tej samej nazwie. W przypadku Worda 2007 dostęp do opcji uzyskamy poprzez kliknięcie przycisku Office, wybranie »Opcje programu Word«, zaznaczenie wpisu »Sprawdzanie« i wreszcie kliknięcie przycisku »Opcje Autokorekty«. Opcja »Początek zdania wielką literą« umieszczona w zakładce »Autokorekta« jest odpowiedzialna za znane nam dotychczas zachowanie. Gdy opcję odznaczymy, spowodujemy całkowite wyłączenie przydatnej funkcji, co nie jest pożądane. Zamiast tego istnieje możliwość pozostawienia funkcji aktywnej i jednoczesnego zdefiniowania wyjątków dla skrótów lub określeń, w przypadku których Word zrezygnuje z korekty następnego słowa. W tym celu klikamy przycisk »Wyjątki«, po czym w oknie »Wyjątki Autokorekty« przechodzimy do zakładki »Pierwsza litera«. W polu »Nie używaj wielkich liter po« wpisujemy skrót lub określenie, dla których chcemy zdefiniować wyjątek. Zmiana zostanie przyjęta po kliknięciu przycisku »Dodaj«. W tym samym miejscu możemy wcześniej zdefiniowane wyjątki po prostu usunąć. W tym celu zaznaczamy odpowiedni wpis na liście, następnie klikamy przycisk »Usuń«. Na koniec zamykamy otwarte okno, klikając »OK«.

8 Outlook 2000, XP, 2003, 2007

Szybsze odnajdywanie wiadomości dzięki powiązanemu wyszukiwaniu

Funkcja wyszukiwania dostępna w Outlooku oferuje wiele możliwości, jednak brakuje tu powiązania LUB dla kilku warunków. Z tego powodu musimy wykonywać więcej operacji wyszukiwania, nim w końcu natrafimy na zagubioną wiadomość.

TIP Outlook już od wersji 98 zawiera również inny wariant funkcji wyszukiwania, która obsługuje tak czasem potrzebne, logiczne powiązanie LUB dla kilku warunków. Funkcja ta jest jednak schowana i musimy ją najpierw aktywować za pomocą Edytora Rejestru.

Włączenie funkcji QueryBuilder: Po uprzednim zamknięciu Outlooka uruchamiamy Edytor Rejestru. W edytorze przechodzimy do klucza »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\«. Następnie zależnie od naszej wersji pakietu Office wybieramy podklucz o numerze od »8.0« do »12.0«, odpowiednio dla Outlooka 98 do 2007. Przechodzimy do klucza »Outlook« i tutaj za pomocą polecenia »Edycja | Nowy | Klucz« tworzymy nowy wpis »QueryBuilder«. Nie musimy w nim ustalać żadnej konkretnej wartości. Zamykamy Edytor Rejestru i ponownie uruchamiamy klienta email.

Uruchomienie wyszukiwania: Zależnie od wersji wybieramy w menu polecenie »Narzędzia | Wyszukiwanie błyskawiczne | Znajdowanie zaawansowane« lub »Narzędzia | Znajdowanie zaawansowane«. Teraz przechodzimy do nowej zakładki »Konstruktor kwerend«. Obsługa jest podobna do znanej nam z karty »Zaawansowane«. W tym przypadku mamy jednak możliwość wykonania wyszukiwania z warunkiem LUB (OR) oraz mieszanych.

Wykonanie powiązanego wyszukiwania: Pokażemy na przykładzie, jak wyszukać wszystkie wiadomości, które wymagają potwierdzenia odbioru oraz których nadawcą był Nowak lub takie, które pochodzą z konta GMX.

Najpierw w dolnej części okna definiujemy odpowiednie kryteria. W tym celu klikamy przycisk »Pole« i wybieramy »Wszystkie pola poczty | Wymagane potwierdzenie«. Wartość pola »Warunek« ustawiamy na »istnieje«, następnie klikamy przycisk »Dodaj do listy«. Po kliknięciu przycisku »Pole« wybieramy wpis »Pola adresu | Od«, natomiast warunek zmieniamy na »zawiera«. Z prawej strony obok wpisujemy wartość »gmx«. Ponownie klikamy przycisk »Dodaj do listy«. Powtarzamy ostatni raz procedurę dla wartości »Nowak«.

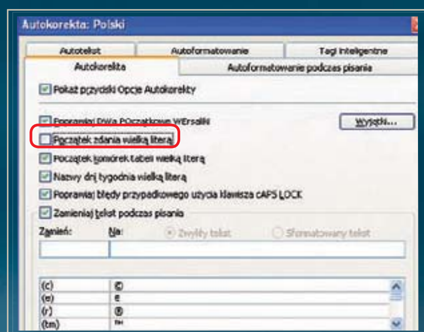
W celu aktywacji logicznego wyszukiwania klikamy w oknie pierwszy warunek »Wymagane potwierdzenie istnieje«, a następnie »Przenieś w górę«. Dzięki temu stworzymy podporządkowany stopień w strukturze logicznej. Klikamy wyświetlany poniżej wpis »AND«. Z aktywnego teraz, opuszczanego menu »Grupa logiczna« wybieramy wartość »OR«. Wyszukiwanie zostanie rozpoczęte po kliknięciu przycisku »Znajdź«.

9 Office XP, 2003, 2007

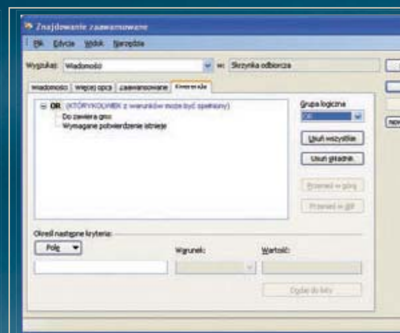
Ukrycie irytującego Schowka pakietu Office na stałe

Podczas kopiowania tekstu w dowolnej aplikacji pakietu Microsoft Office zostaje otwarty Schowek. W praktyce okazuje się, że ze Schowka nie korzystamy, więc najlepiej będzie, kiedy się go pozbędziemy.

TIP Uruchamiamy dowolną aplikację pakietu Office. Jeżeli program działa z nowym interfejsem pakietu Office 2007, przechodzimy do zakładki »Narzędzia główne«, następnie klikamy małą strzałkę przy obszarze »Schowek«. W przypadku wszystkich starszych aplikacji pakietu Office oraz Outlooka 2007 wybieramy polecenie »Edy-



7 **KOREKTA** Tutaj wyłączymy funkję automatycznego stawiania wielkiej litery po kropce.



8 **POSZUKIWANIA** Stosując operatory w generatorze zapytań odnajdziemy zawieruszone emaile.

cja | Schowek pakietu Office«. W obydwu wypadkach przy lewej bądź prawej krawędzi aplikacji zostanie uruchomiony Schowek. Wewnątrz Schowka klikamy przycisk »Opcje«. W otwartym menu odznaczamy opcję »Pokaż automatycznie Schowek pakietu Office«, rozszerzony Schowek zamykamy, klikając mały krzyżyk w górnym prawym rogu sekcji. Od tego momentu Office będzie otwierał Schowek jedynie w sytuacji, gdy sami bezpośrednio posłużymy się wstążką lub skorzystamy z polecenia menu.

10 Audacity

Samodzielne przygotowanie piosenek na wieczór karaoke

Imprezy z karaoke są zabawne. Nie potrzebujemy nawet dużej ilości sprzętu – wystarczy laptop z głośnikami. Tylko gdzie zdobędziemy piosenki, w których nie słychać śpiewu?

TIP Wykonajmy je sami! Nie musimy być od razu właścicielami prywatnego studia dźwiękowego, bo do tego celu wystarczy darmowa aplikacja Audacity. Program umożliwia wycięcie ze środka pasma stereo śpiewu, który w przypadku większości utworów pop tam się właśnie znajduje. Narzędzie pobierzemy ze strony audacity.sourceforge.net.

Wyciszenie śpiewu: Po uruchomieniu programu wybieramy interesujący nas plik audio i otwieramy go w Audacity. Klikając myszką strzałkę znajdującą się obok nazwy pliku z lewej strony w obszarze edytora, otwieramy menu kontekstowe. Polecenie »Podziel ścieżkę stereo« rozdzieli obydwa kanały utworu. Następnie zaznaczamy prawą ścieżkę, klikając w wolne miejsce na szarym obszarze, i wybieramy polecenie »Efekty | Odwróć w pionie«. Teraz klikamy kolejno dla każdej ścieżki strzałkę menu i wybieramy polecenie »Mono«. Dzięki temu precyzyjnie usuniemy znajdujące się pomiędzy ścieżkami treści utworu. Często sama ta czynność wystarczy do znacznego wyciszenia śpiewu. Niestety, przy okazji utracimy również inne składowe utworu, przede wszystkim z przedziału basów. Możemy jednak za pomocą polecenia »Efekty | Korekcja graficzna« spróbować zrównoważyć straty. Jeżeli głos nie został równo rozdzielony pomiędzy kanały stereo, warto przed konwersją pliku stereo do mono spróbować wyrównać poziom głośności w cichszym kanale, stosując polecenie »Efekt | Wzmocnienie«.

Optymalizacja wyciszenia: Wyjątkowo przydatna okazuje się wtyczka Voicetrap, którą znajdziemy na stronie www.cloneensemble.com/vt_main.htm. Szukamy tam sekcji »Download«, następnie klikamy odnośnik »VST (Windows)«. Po rozpakowaniu na komputerze archiwum ZIP kopiujemy jego zawartość do folderu »Plugins«, który znajdziemy wewnątrz folderu aplikacji Audacity. Nim będziemy mogli wykorzystać wtyczkę Voicetrap w Audacity, musimy zainstalować dodatkową aplikację VST-Enabler. Narzędzie to pobieramy ze strony audacityteam.org/vst, po czym instalujemy je.

Po kolejnym uruchomieniu Audacity w menu programu znajdziemy nowy efekt o nazwie VoicetrapV20. Wersja freeware wtyczki już z domyślnymi ustawieniami przynosi zadowalające wyniki. Większe możliwości oferuje zarejestrowany wariant shareware, kosztujący 25 dolarów. Zaleta Voicetrap: wtyczka ma stosunkowo mały wpływ na jakość dźwięku utworu muzycznego, a ponadto zachowana zostaje przestrzenność dźwięku.



9 **Z DROGI** Tutaj wyłączymy automatyczne wyświetlanie Schowka.

10 **WYCISZENIE** Dzięki darmowemu narzędziu Audacity wyciszymy śpiew w piosenkach.

Wskazówka: Jaki efekt osiągniemy podczas wyciszania śpiewu, zależy przede wszystkim od wybranego utworu. Zasadniczo nawet drogie, wysokiej jakości programy nie umożliwiają całkowitego usunięcia głosu bez obniżenia jakości dźwięku. Najlepiej nadają się do naszych celów nagrania, w których głos został możliwie równo rozdzielony pomiędzy kanały stereo. Warunek ten spełnia większość utworów pop.

11 Szybkie porady

Excel: Naciśnięcie klawisza [F6] wymusi ponowne przeliczenie tabeli i w efekcie skutecznie zaktualizuje odwołania do komórek.

Outlook 2007: Aby uzyskać więcej miejsca w oknie nawigacji, przeciągamy poprzeczną belkę całkiem na spód, co spowoduje zmniejszenie rozmiaru przycisków.

Word: Dzięki poleceniu »Układ strony | Wyrównaj« umieścimy wszystkie zaznaczone obiekty w równym odstępie od krawędzi strony.

Excel: Kombinacja [Ctrl]+[#] przeniesie nas do specjalnego widoku arkuszy, wyświetlającego formuły bezpośrednio w komórkach.

Paint Shop Pro: Wykorzystując polecenie »Plik | Preferencje | Skojarzenia formatu plików«, ustalimy, które typy plików mają być powiązane z Paint Shopem Pro.

Firefox: Aby przesunąć akapit, najeżdżamy na niego kursorem i trzymając wciśnięte [Alt]+[Shift], przemieszczamy go, wykorzystując klawisze strzałek.

12 Chłodzenie płyty głównej oraz procesora

Komputer nie chce się ponownie uruchomić i ciągle piszczy

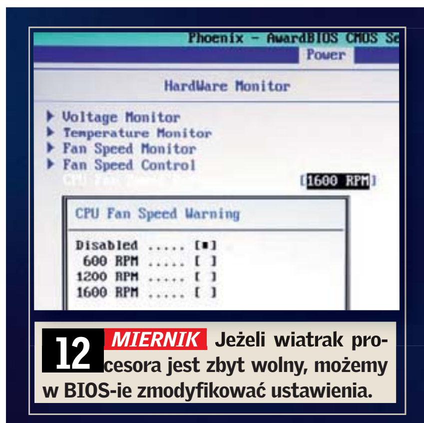
Z czasem radiatory systemu chłodzenia procesora pokrywa gęsty i klejący się kurz. Szlachetny metal traci swoje właściwości chłodzące, wiatrak zaczyna pracować nierówno i coraz głośniej. Najwyższy czas kupić nowe chłodzenie dla procesora. Najlepiej, aby było ono superciche. Jednak odkąd wmontowaliśmy nowy, cichy wiatrak, komputer wzbrania się przed uruchomieniem i piszczy.

TIP Co wygląda na nieoczekiwane uszkodzenie komputera bądź na amatorski błąd podczas montażu, jest często wynikiem niezgodności pomiędzy płytą główną i nowym chłodzeniem procesora.

Zacznijmy od tego, że lepiej wyposażone płyty mają zaszytą w BIOS-ie funkcję kontrolującą obroty wiatraka, by w razie awarii natychmiast ostrzec użytkownika – właśnie poprzez wydawanie tych denerwujących pisków. Alarm podnoszony jest nie w momencie całkowitego zatrzymania wiatraka, ale już wtedy, gdy jego obroty spadną poniżej granicy zdefiniowanej w BIOS-ie. Bardzo często jest to wartość na poziomie 1200–1600 obrotów na minutę. Jednak zoptymalizowane pod kątem cichej pracy wiatraki potrafią czasami zejść poniżej tych wartości. Szczególnie wiatraki o ogromnych skrzydłach mogą już przy 800 obrotach efektywnie schładzać procesor – choć BIOS płyty głównej twierdzi inaczej.

Na szczęście problem możemy rozwiązać, wyłączając tę funkcję w BIOS-ie. Niestety, przez to, że komputer z nowym wiatrakiem nie chce wystartować, musimy raz jeszcze zamontować stary system chłodzenia. Po tej operacji uruchamiamy komputer i, naciskając klawisz [Delete] lub [F1], przechodzimy do ustawień BIOS-u. W podmenu »Power« lub »Power Management« (bądź podobnym) wybieramy »Hardware Monitor«, po czym wyszukujemy funkcję taką jak »CPU Fan Speed Warning«. Tutaj dla wiatraka będziemy mieli możliwość dostosowania progu ostrzegania o awarii bądź całkowitego wyłączenia działania tej funkcji.

WAŻNE: Po instalacji nowego chłodzenia procesora powinniśmy sprawdzić, czy temperatura nie osiąga niepokojących wartości. W tym celu ponownie wybieramy w BIOS-ie menu »Hardware Monitor«, następnie obserwujemy wskaźnik temperatury. Teraz zostawiamy uruchomiony BIOS na 15 minut, nie wykonując żadnych szczególnych czynności. Choć wygląda to mało spektakularnie, jednak pochłania całą moc procesora. Wartość wyświetlana obok »CPU Temperature« nie powinna przekraczać 65 stopni, a pod żadnym pozorem nie może przekroczyć 75 stopni. Jeżeli przekroczy 75 stopni, oznacza to, że nowy wiatrak jest za słaby dla tego modelu procesora.



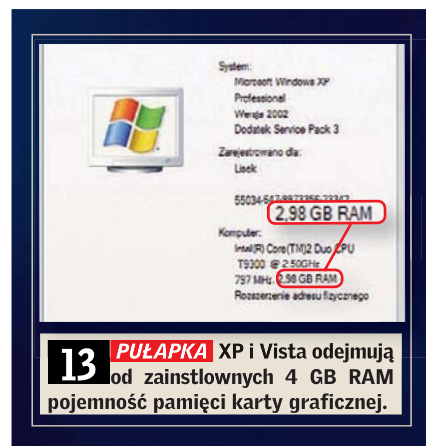
12 MIERNIK Jeżeli wiatrak procesora jest zbyt wolny, możemy w BIOS-ie zmodyfikować ustawienia.

13 Pamięć RAM

XP i Vista wyświetlają tylko 3,25 GB pamięci RAM, choć mamy 4 GB

Cena kości DDR2 jest obecnie bardzo niska. To wystarczający powód, aby wyposażyć płytę główną w maksymalnie dopuszczalne 4 GB pamięci RAM. BIOS podczas uruchamiania komputera prawidłowo wylicza 4 GB, jednak system Windows w Panelu sterowania wyświetla zaledwie 3,25 GB pamięci RAM. Rodzi się pytanie, gdzie zapodziała się reszta pamięci?

TIP Wydaje się, że około 99 proc. wszystkich prywatnych użytkowników wykorzystuje Windows XP czy też Vistę w wydaniu 32-bitowym. Choć już wszystkie procesory obsługują 64-bitowe systemy operacyjne, na rynku masowym nadal brakuje aplikacji, które byłyby w stanie uczynić zasadną przesiadkę na 64-bitowe wersje systemu Windows. Jednak 32-bitowe systemy operacyjne mają pewne ograniczenie: potrafią zaadresować maksymalnie 4 GB pamięci operacyjnej. Te



13 PUŁAPKA XP i Vista odejmują od zainstlownych 4 GB RAM pojemność pamięci karty graficznej.

4 GB obejmują nie tylko pamięć operacyjną, ale również pamięć BIOS, pamięci różnych hubów, kontrolerów, jak również pamięć karty graficznej zainstalowanej w komputerze. Właśnie pamięć graficzna zajmuje dużą część zasobów, z jakimi potrafi poradzić sobie system. Jeżeli w komputerze mamy nowoczesną kartę 3D z 768 megabajtami pamięci graficznej, Windows odejmie właśnie taką wartość od pamięci operacyjnej. W przypadku kart o 512 lub 256 megabajtach pamięci odpowiednio więcej pamięci RAM zostanie dla systemu operacyjnego.

Kto zatem rzeczywiście potrzebuje większej ilości pamięci RAM, nie obejdzie się bez 64-bitowego systemu operacyjnego. Mamy jednak też dobrą wiadomość: zarówno Windows XP, jak i Vista już przy 2 GB pamięci RAM działają dobrze – przy 3 bądź 3,5 GB pamięci RAM będzie jeszcze lepiej.

14 Systemowy dysk twardy

Wymuszenie instalacji systemu operacyjnego na partycji C:\

Z upływem czasu przyzwyczailiśmy się do tego i nie chcemy zmian: system operacyjny ma zostać zainstalowany na pierwszej partycji pierwszego dysku twardego komputera i spełniać swoją rolę jako napęd C:\. Co jednak robić w sytuacji, gdy partycja ta nie jest dostępna dla systemu operacyjnego?

TIP Fenomen taki często występuje w przypadku komputerów ze zintegrowanym czytnikiem kart pamięci. Zależnie od BIOS-u system operacyjny interpretuje cztery stacje kart jako napędy C, D, E oraz F, umożliwiając oznaczenie pierwszej

partycji dysku twardego dopiero literą G. W tej sytuacji najpierw przerywamy instalację, następnie po restarcie komputera przechodzimy do ustawień BIOS-u, przeważnie naciskając klawisz [Delete] lub [F1]. W BIOS-ie wybieramy »Advanced« lub kartę o podobnej nazwie. Teraz wyszukujemy opcję »Onboard Device Configuration« (bądź podobnie się nazywającą) w celu wyłączenia kontrolera USB. To powinno wyłączyć czytnik kart. Jeżeli chcemy mieć absolutną pewność, możemy również, dostając się do wnętrza komputera, tymczasowo wyjąć z płyty głównej wtyczkę USB czytnika kart pamięci. Teraz ponownie uruchamiamy komputer z płytą instalacyjną systemu operacyjnego, odpowiednio dzielimy dysk na partycje i rozpoczynamy instalację, tak jak zamierzaliśmy, na partycji C:\.



14 **ROSZADA** **Zintegrowane czytniki kart zajmują czasem w systemie litery dysków C, D, E oraz F.**

15 **Telewizory z płaskim ekranem**

Zmniejszenie zużycia prądu przez telewizory plazmowe

Plazmy, w porównaniu z telewizorami LCD, oferują bardziej wyrazisty i kontrastowy obraz. Z drugiej strony w obiegowej opinii telewizory plazmowe są prawdziwymi pożeraczami prądu, które nie tylko obciążają środowisko ponad normę, ale też zwiększają rachunek za prąd do wysokości wywołującej zawroty głowy. Czy to aby na pewno prawda? I drugie pytanie: czy istnieje możliwość obniżenia zużycia prądu w telewizorach plazmowych?

TIP Test nie pozostawia złudzeń: twierdzenie, jakoby telewizory plazmowe pożerały więcej prądu niż LCD, jest błędne! Inaczej niż w przypadku paneli LCD, w telewizorach plazmowych każdy subpiksel składa się z małej lampy wyładowczej. Różnice w kolorach są wytwarzane poprzez odpowiednio długie bądź krótkie zasilanie subpiksela, z dodatkową modyfikacją interwałów czasowych. W efekcie zużycie prądu jest wprost proporcjonalne do całkowitej jasności wyświetlanego obrazu. Oglądanie horroru w mrocznej scenerii będzie więc mniej prądożerne niż wyświetlenie romansu rozgrywającego się przy słonecznej pogodzie. Z kolei panele LCD są oświetlane cały czas w ten sam sposób. W rozrachunku końcowym różne, niezależnie przeprowadzone testy wykazały, że telewizory plazmowe często pobierają mniej prądu niż panele LCD. Na marginesie: 42-calowa plazma HD ready (720 linii) zużywa średnio 200 watów energii, natomiast plazma Full HD (1080 linii) pobiera z gniazdka, w związku z większą liczbą pikseli, dwukrotnie więcej prądu.

W przypadku telewizorów plazmowych pojawia się możliwość zaoszczędzenia już wtedy, gdy po zakupie wyjmiemy je z opakowania. Aby ekrany telewizorów błyszczały w jaskrawo oświetlonych sklepach, ustawienia jasności oraz nasycenia kolorów domyślnie są przesadzone. W przypadku przytulnego, przyciemnionego salonu okazują się więc zupełnie niewłaściwe. Dlatego powinniśmy wyżej wymienione ustawienia dostosować do naszego pomieszczenia. Dzięki temu prostemu zabiegowi zmniejszymy nawet o 30 proc. zużycie prądu, przy okazji uzyskując bardziej naturalny obraz.

PROBLEM MIESIĄCA: zewnętrzny dysk twardy stał się trumną dla danych

PROBLEM Nasz czytelnik przechowuje osobiste dane nie w notebooku, ale na zewnętrznym dysku twardym. Ten niemal nowy dysk Maxtor Shared Storage 3200 uległ jednak uszkodzeniu natychmiast, gdy dane ze starego dysku zostały usunięte, a ten ostatni – sprzedany. Co prawda, sprzedawca w ramach gwarancji wymieniłby dysk twardy, ale wiązało się to z bezpowrotną utratą ważnych danych.



AWANTURNIK **Elektrolityczny kondensator wlutowany w kontroler uniemożliwiał uruchomienie dysku twardego. Bez niego dysk działa sprawnie.**

DIAGNOZA W naszym laboratorium wymontowujemy napęd Seagate Barracuda 7200.10 z obudowy Maxtor. Dysk twardy również w przypadku bezpośredniego podpięcia do komputera nie reaguje. Próbujemy podmienić kontroler na wymontowany z innego dysku. Zadanie jednak okazuje się trudne do wykonania, dlatego, że ten sam model produkowany jest zarówno w chińskich, jak i w tajskich fabrykach i zawiera różne elementy składowe oraz warianty firmware'u. Nawet pomoc techniczna firmy Seagate nie jest w stanie udostępnić nam odpowiedniej części zamiennej i odsyła nas do serwisu odzyskującego dane. Zdecydowaliśmy więc sami bliżej przyjrzeć się kontrolerowi. Podejrzany wydał się nam kondensator odpowiedzialny za stabilizację napięcia 12 V, który leżał lekko przekrzywiony na płytce kontrolera. Gdy ponownie podpięliśmy dysk twardy do napięcia, kondensator zaczął dymić i do tego stopnia się rozgrzał, że stopiły się luty, a on sam jeszcze bardziej się przesunął. Pomiary wykazały, że zwarcie kondensatora uniemożliwiało uruchomienie dysku twardego.

ROZWIĄZANIE Wylutowujemy uszkodzony kondensator, następnie sprawdzamy dysk twardy. Urządzenie rzeczywiście się uruchamia, jesteśmy w stanie odratować pliki naszego czytelnika, a poprzez zastąpienie kondensatora nowym zdołaliśmy całkowicie naprawić dysk. Na pożegnanie czytelnik obiecał, że w przyszłości będzie dodatkowo nagrywać ważne dane na płyty DVD. Trzymamy go za słowo.

16 PORADA EKSPERTA

Wymiana żarówki w projektorze

Świetlna gorączka

Oglądamy ulubiony film w naszym domowym kinie... ale obraz jest za ciemny, a kolory nie są naturalne. Czyżby winna była żarówka projektora?

Aktualnie dostępne żarówki do projektorów mają żywotność w przedziale od 2500 do 3000 roboczogodzin. Do tego momentu siła świecenia żarówki zmniejszy się o 50 procent. Gdy nie jesteśmy do końca pewni, czy kiepska jakość obrazu jest efektem zużycia żarówki, możemy sprawdzić wewnętrzny licznik przepracowanych godzin projektora. Jeżeli wartość licznika będzie wskazywać na odpowiednią liczbę roboczogodzin, będziemy musieli zamówić nowy moduł żarówki u producenta. Ceny modułu zaczynają się od 800 zł. Jeśli pomimo sprawdzenia licznika nie jesteśmy do końca przekonani o konieczności wymiany żarówki, możemy zmierzyć natężenie strumienia światła.

Sprawdzenie strumienia światła projektora
Do tego zadania będzie nam potrzebny luksomierz (prosty model można już kupić za ok. 150 zł). Ustawiamy projektor tak, aby przy ustawionym maksymalnym zoomie cały ekran projekcji był całkowicie wypełniony. Upewniamy się, że projektor świeci z maksymalną mocą, czyli z wyłączonym trybem oszczędzania energii i ustawioną na 100 procent jasnością. Biały obraz testowy wykonamy sami za pomocą aplikacji Paint systemu Windows. Po zaciemnieniu pomieszczenia sprawdzamy luksomierzem natężenie światła w dziewięciu równomiernie rozmieszczonych punktach na ekranie projekcyjnym. Dla wykonanych pomiarów wyliczamy wartość średnią, po czym mnożymy ją przez powierzchnię ekranu projekcyjnego (szerokość × wysokość w m^2) – w efekcie uzyskamy natężenie światła projektora w lumenach (lm). Wartość tę porównujemy z zamieszczonym w instrukcji znamionowym natężeniem światła. Wynik różniący się o 100 lumenów to nie problem. Żarówka jest zużyta, gdy zmierzone natężenie światła okaże się mniejsze niż połowa wartości znamionowej.

Właściciele projektorów LCD powinni dokładnie przyjrzeć się wyświetlanemu obrazowi: jeżeli na białym ekranie widoczne są kolorowe plamy, oznacza to, że zużyciu uległ panel LCD. W tej sytuacji nie opłaca się wymieniać żarówki – najwyższy czas kupić nowy projektor.

OSTROŻNIE: Jeżeli żarówka pękła z hukiem, powinniśmy zrezygnować z jej samodzielnej wymiany. Prawdopodobnie uszkodzone są również inne elementy projektora, w efekcie czego nowa żarówka zostanie natychmiast zniszczona. Najlepiej skontaktować się z serwisem producenta.

1 Czająca się ciemność



ZANIK ŚWIATŁA
Obraz z projektora zaczyna wydawać się słabszy, widać też przebijającą żółtą barwę. Kto natychmiast po zakupie urządzenia wykonał – dla późniejszego porównania – zdjęcie obrazu, może teraz zaobserwować utratę jasności, kontrastu oraz ostrości. Winę za to ponosi żarówka – trzeba ją wymienić.

2 Luzowanie zabezpieczenia żarówki



SCHŁODZENIE
Koniecznie po użyciu projektora dajmy mu szansę ochłodzenia się. Podobnie jak w przypadku naszego projektora firmy Acer, zwykle pokrywę modułu żarówki umieszczoną na spodzie urządzenia otworzymy bez dodatkowych narzędzi. Następnie konieczne staje się odkręcenie kilku śrub zabezpieczających.

3 Wyjęcie modułu świecącego



FORA ZE DWORA!
Po poluzowaniu zabezpieczających śrub łapiemy druciany uchwyt. Silnie, ale cały czas pod kontrolą, ciągnąc w górę, wyciągamy moduł żarówki, tak aby najpierw odłączyły się styki zasilające, a następnie zaczep projektora.

4 Wymiana modułu żarówki



PALCE PRZY SOBIE!
Żarówka stosowana w projektorze to tak zwana żarówka wysokoprężna, wraz z którą wymianie podlega cały moduł. Podczas jego wkładania zwróćmy uwagę, aby na szklanych częściach nie znalazły się żadne odciski palców. Rozgrzany tłuszcz z palców może nawet zniszczyć żarówkę!

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27)
Okładka: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27)
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Tomasz Kulas, Piotr Lewandowski, Marcin Meszczyński, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Jan Kutyna
Zdjęcia: Jakub Bauke
Publikacje elektroniczne:
Software product manager: Wit Onysyk
Serwis internetowy
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Dział reklamy (dzial.reklamy@burdamedia.pl):
Dyrektor Biura Reklamy BC: Krzysztof Kawaliło
Zastępca Dyrektor Biura Reklamy BC: Justyna Duszyńska
Head Group Manager: Cezary Żelazowski
tel.: 0-22 44 88 376, e-mail: cezary.zelazowski@burdamedia.pl

Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324, e-mail:marcin.nowak@burdamedia.pl
Artur Skiba, tel.: 0-22 44 88 328, e-mail: artur.skiba@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365, e-mail:rafal.szymanski@burdamedia.pl
Marcin Wiatr, tel.: 0-22 44 88 395, e-mail:marcin.wiatr@burdamedia.pl

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)
Dyrektor marketingu: Małgorzata Pottmann
Product Manager: Beata Citko
tel. 0-22 320 19 67, e-mail: beata.citko@chip.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar,
e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Burda Communications sp. z o.o.
Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Zarząd: Christian Fiedler, Justyna Namięta
Dyrektor operacyjny: Michał Helman

Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o.
ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

SPIS REKLAMODAWCÓW



3-CALOWY EKRAN LCD do niedawna stosowany był wyłącznie w aparatach z wyższej półki. Wszędzie mnóstwo przycisków usprawniających obsługę.

Canon EOS 450D

WSZYSTKOMAJĄCY

Nowa lustrzanka Canona dla początkujących entuzjastów fotografii ma wszystko, czego tylko potrzeba. *Paweł Raban*

Canon ma najdłuższe doświadczenie w produkcji tanich lustrzanek cyfrowych – model 450D to już czwarta generacja serii zapoczątkowanej przez 300D w 2003 roku. Naprawdę ma to przełożenie na konstrukcję aparatów, bo nowa „450" jest właśnie taka, jak powinna. Wszystkie najważniejsze funkcje da się wywołać jednym naciśnięciem dedykowanego przycisku, menu jest logicznie uporządkowane i pełne zaawansowanych funkcji, takich jak opcja redukcji szumów, możliwość wcześniejszego podniesienia lustra czy „wywoływanie" zdjęć jeszcze w aparacie w celu zachowania najjaśniejszych partii obrazu. Zaletą nowego modelu jest też nowy wizjer optyczny, bardzo jasny i duży, zbliżony do konstrukcji z wyższej półki. Zresztą nie tylko wizjer – 3" wyświetlacz LCD należy do największych. Jedynie tworzywo sztuczne, z którego wykonano korpus, jest wyjątkowo „plastikowe".

Live View schowane głęboko

Nowy EOS oferuje też tryb Live View (kadrowanie za pomocą wyświetlacza LCD), przy czym ostrość może być ustawiana poprzez czujnik AF lustrzanki (po chwilowym opuszczeniu lustra) lub z wykorzystaniem detekcji kontrastu. W drugim przypadku obraz cały czas widoczny jest na ekranie. Działa to sprawnie, choć ostrość ustawiana jest wolniej niż w zwykłym trybie pracy lustrzanki. Dziwi więc, że samo Live View ukryte jest głęboko w menu i trzeba w nim się nieźle naszukać, by włączyć np. autofokus w tym trybie.

Za dużo pikseli?

Rynkowi konkurenci mają zazwyczaj matryce o rozdzielczości 10 mln pikseli, natomiast EOS 450D – 12 mln. Jak pokazał nasz test, być może nie wyszło to Canonowi na dobre, bo „szumi" mocniej niż inne tanie lustrzanki (np. Nikon D60 czy Pentax K200D). Nadal jednak poziom szumów jest w pełni akceptowalny. Większa rozdzielczość nie przyczyniła się do poprawy szczegółowości zdjęć. Na przeszkodzie stoi zapewne przeciętny obiektyw kitowy: 18-55 mm IS. Jego zaletą jest za to sprawna stabilizacja optyczna.

Model	Canon EOS 450D
Cena	2360 zł
Internet	www.canon.pl
Miejsce POWER	20
Ocena POWER	72
	pkt 0 50 100
Jakość zdjęć (40%)	72
Wyposażenie i obsługa (40%)	74
Szybkość (15%)	63
Dokumentacja i serwis (5%)	86
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4272x2848 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	CMOS (22,2x14,8 mm)
Całkowita/efektywna liczba pikseli	12,4/12,2 mln
Obiektyw testowy	Canon EF 50 mm f/1,4
Czasy otwarcia migawki	1/4000 - 30 s + B
Wyświetlacz: rozmiar/rozdzielczość	3 cale/230 000 pikseli
Zakres czułości ISO	100-1600
System czyszczenia matrycy	tak
Stabilizator obrazu	nie (tylko obiektywy, np. 18-55 mm IS)
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12233) ISO 100/400/800	2281x2252/2106x2141/2120x2199
Szumy (ISO 15739) ISO 100/400/1600	109/202/297
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	0,7 s
Opóźnienia autofokusu	0,3 s
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	3,4 kl./s do 5 w serii/ 3,5 kl./s do 50 w serii
Zużycie prądu w trybie stand-by	0,82 W
Liczba zdjęć do rozład. baterii min./max.	730/1510
Wyposażenie	
Format zdjęć	RAW, JPEG, RAW+JPEG
USB/PictBridge	2.0 HS/tak
Wyjścia	Złącze zasilania, Video Out
Rodzaj kart pamięci	SD/SDHC
Wymiary (szer.xwys.xgł.)	129x98x62 mm
Masa (z akumulatorem i kartą flash)	525 g

Canon EOS 450D

Nowy aparat Canona ma szansę powtórzyć sukces rynkowy poprzedników, bo to bardzo udana konstrukcja, niemal bez słabych punktów. Problemem jest jednak cena - znacznie wyższa niż konkurencyjnych modeli, ustępujących mu jednak nieco wyposażeniem.

\+ Podwójny system ustawiania ostrości w Live View, wszechstronne możliwości, szybki i bardzo skuteczny autofokus, duży i jasny wizjer, 3-calowy ekran LCD, dobrze przemyślana ergonomia obsługi.

– Tworzywo sztuczne nie najlepszej jakości, trochę za wąski uchwyt prawej dłoni, mocno poukrywane opcje związane z Live View.

Panasonic Lumix DMC-TZ5

DŁUGI ZOOM I HD

Hasło „kompakt z długim zoomem" kojarzy nam się zwykle z aparatem, który trzeba nosić w specjalnej torbie, bo jest taki duży, że w niczym innym po prostu się nie zmieści. TZ5 Panasonica pokazuje, że może być inaczej – 10-krotny zoom optyczny (ze stabilizacją) zmieszczono w korpusie o grubości 36,5 mm! Co ważne, najkrótsza ogniskowa ma wartość 28 mm, dzięki czemu łatwo zmieścimy wszystko kadrze.

Dołóżmy jeszcze kamerę

Projektanci Panasonica mieli już zatem produkt typu dwa w jednym: mały kieszonkowy kompakt i długi zoom. Na wszelki wypadek postanowili dorzucić coś jeszcze. To „coś" czyni model TZ5 bardziej niezwykłym. To jeden z kilku kompaktów na świecie, który może nagrywać filmy w rozdzielczości High Definition (720p). Ponieważ w trakcie nagrywania filmów nadal działa zoom optyczny (co wcale nie jest regułą) otrzymujemy „gratis" pełnowartościową kamerę HD. Jeśli sprawdzimy, ile kosztują małe kamerki HD nagrywające filmy na kartach SD i oferujące zwykle tylko 3-krotny zoom optyczny, okaże się, że ten gratis jest naprawdę całkiem wartościowy...

Przesadnie inteligentny

Jedyne, co może w nowym aparacie irytować, to szafowanie przymiotnikiem „inteligentny". Specjaliści od marketingu zapewne wyszli z założenia, że ludzie poszukują aparatu, który pomyśli o wszystkim za nich. I pewnie mieli rację, tylko... trochę przesadzili. Inteligentny tryb Auto, inteligentna ekspozycja, inteligentna kontrola ISO, inteligentny dobór trybu tematycznego – to jeszcze nic. Na wyposażeniu jest nawet „inteligentny ekran LCD"!

Podsumowanie

Świetna propozycja dla osób, które chcą zmieścić w małej kieszeni aparat z długim zoomem oraz nagrywać filmy HD.

Panasonic Lumix DMC-TZ5

Matryca: CCD, 9 mln pikseli, 1/2,33"
Ekran: 3 cale, 460 tys. pikseli
Obiektyw: 28-280 mm, f/3,3-4,9 (10x)
Wymiary/waga: 103,3×59×36,5 mm/214 g
Cena: 1180 zł



KOMPAKTOWE ROZMIARY Lumiksa DMC-TZ5 sprawiają, że możemy mieć duży zoom zawsze ze sobą.

POKAŻ SWOJE ZDJĘCIA... ONLINE

Wielu fotografów marzy o własnej wystawie w galerii. Niestety, niełatwo spełnić to marzenie, bo sal wystawowych w naszych miastach jak na lekarstwo. Zupełnie inaczej jest w Internecie. Tam powierzchnia jest nieograniczona, więc własną galerię może mieć każdy. Pokazujemy najważniejsze sposoby zaprezentowania własnych zdjęć w globalnej Sieci, aby każdy mógł wybrać coś dla siebie. *Paweł Raban*

Prosta galeria na własnym serwerze

Jeśli chcemy mieć całkowity wpływ na wygląd strony, musimy postarać się o własny serwer WWW i samodzielnie stworzyć na nim galerię. Bezpłatną stronę założymy m.in. w serwisie YoYo (www.yoyo.pl), gdzie w zamian za zgodę na wyświetlanie reklam zyskujemy 150 MB miejsca na zdjęcia (konto bez reklam ma 25 MB). Obrazy w formie strony HTML możemy wyeksportować praktycznie z każdego menedżera fotografii. Bardzo wygodny kreator oferuje Google Picasa (folder »Eksportuj jako stronę HTML«). Niestety, w tym programie nie mamy możliwości wysłania strony bezpośrednio na serwer. W związku z tym trzeba się zaopatrzyć w menedżera plików, który pozwala na przesyłanie plików przez FTP (np. Total Commander).

Bardziej rozbudowany interfejs do publikacji zdjęć w Internecie znajdziemy w programie Adobe Lightroom (zakładka Web). Program umożliwia precyzyjną kontrolę nad wyglądem szablonu. Każdy z wbudowanych layoutów możemy dostosować do swoich potrzeb bez konieczności ręcznej edycji kodu HTML/CSS. Można ustawić kolorystykę tła, obramowanie zdjęć, liczbę komórek itp. W każdym szablonie jest miejsce na nazwę i opis galerii. Do zdjęcia możemy automatycznie utworzyć podpis, korzystając z metadanych EXIF, np. z danych o ekspozycji i użytym obiektywie. Ponieważ zdjęcia są eksportowane bezpośrednio z plików źródłowych, można wybrać dowolną rozdzielczość i jakość pliku JPEG.

W Lightroomie lepiej niż w Picasie opracowano funkcję przesyłania plików na serwer. Możemy skonfigurować dowolną liczbę serwerów FTP i przed eksportem wybrać z listy ten właściwy.

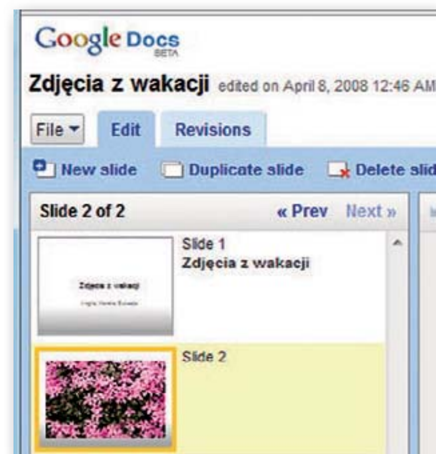


WŁASNA GALERIA W Lightroom bez problemu stworzymy galerię w formacie HTML lub Flash. W przeciwieństwie do prostych narzędzi, jak np. Picasa, daje on duże możliwości modyfikacji wbudowanych szablonów.

Prezentacja wysyłana emailem

Najprostszym sposobem na udostępnienie zdjęć jest... wysłanie ich emailem. Co prawda, w takim wypadku możemy ograniczyć się do zwykłego załączenia plików do listu, jednak zdecydowanie lepiej pomyśleć o ciekawszym sposobie pokazania naszych prac. Na przykład można umieścić je w prezentacji PowerPointa. Ta metoda ma kilka zalet. Po pierwsze nie musimy martwić się o kompresję zdjęć. Zrobi to za nas aplikacja, która automatycznie zmniejsza zdjęcia do rozmiarów prezentacji (przeważnie 800×600 pikseli). Po drugie zyskujemy kontrolę nad tym, w jakiej formie będą pokazywane. Każdy program do tworzenia prezentacji oferuje dziesiątki efektów przejścia, tapet i schematów kolorystycznych. Po trzecie w tle możemy dodać muzykę z pliku MP3 lub WMA. Wreszcie po czwarte zdjęcia możemy opatrzyć podpisami i komentarzami. Poza fotografiami wewnątrz prezentacji umieścimy także pliki wideo, odnośniki, np. do bardziej rozbudowanej galerii w Internecie, a nawet głosowy komentarz.

Aby tworzyć prezentacje, nie musimy instalować komercyjnego pakietu MS Office ani nawet darmowego OpenOffice.org. Od niedawna można je przygotowywać w internetowym pakiecie biurowym Google Docs (docs.google.com). To narzędzie ma kilka unikalnych funkcji. Jednym kliknięciem myszki opublikujemy w Internecie. Wówczas serwis wygeneruje link do strony, na której można zobaczyć slajdy – wystarczy rozesłać emailem sam odsyłacz. Alternatywa to skorzystanie z kodu, który pozwala osadzić prezentację na dowolnej stronie WWW.



FOTOSLAJDY Dobry sposób na zaprezentowanie kolekcji zdjęć to stworzenie pokazu w darmowej aplikacji Google Docs.

Galeria w serwisie ze zdjęciami

Jeśli chcemy regularnie publikować zdjęcia, warto postarać się o własną galerię. Jeśli od kontroli nad układem strony ważniejsza jest dla ciebie łatwość publikacji oraz umiarkowane opłaty (25 dol. za nieograniczoną powierzchnię dyskową, bezpłatnie można umieścić do 200 zdjęć), polecamy jeden z renomowanych serwisów Web 2.0 dla fotoamatorów. Najsłynniejszy to Flickr. Wyróżnia go podejście do zarządzania kolekcją fotografii. Zdjęcia wysłane do galerii nie tylko możemy układać w albumach, ale także opisywać za pomocą tagów. Z albumami i z tagami powiązane są kanały RSS. Ułatwia to odbiorcom śledzenie zmian w galerii. Zdjęcia możemy też opatrywać tagami geograficznymi, a potem wyświetlać na mapie cyfrowej.

Flickr słynie także z tego, że udostępnia bardzo funkcjonalny interfejs programistyczny, pozwalający na budowanie niezależnych serwisów, które pobierają zdjęcia z Flickra. W efekcie zdjęcia z tej galerii możemy wyświetlać np. za pomocą flashowego interfejsu Tilt Viewer. W tym celu musimy rozesłać adres: www.airtightinteractive.com/projects/tiltviewer/app/?user_id=xxxxxxxxxxx. Znaki „x" zastępujemy własnym numerycznym identyfikatorem użytkownika. Można go sprawdzić na stronie www.idgettr.com.

Inną doskonałą witryną jest Picasa Web Album. Możemy w niej umieścić bezpłatnie aż 1 GB zdjęć, co wystarcza do stworzenia pokaźnej galerii rodzinnej. Kolejne 10 GB powierzchni dyskowej będzie nas kosztowało 20 dol. rocznie. Tyle miejsca wystarczy do zarchiwizowania – w średniej rozdzielczości (1600×1200 pikseli) – nawet wieloletniego dorobku fotograficznego. Jeśli chcielibyśmy przechowywać pliki w pełnej rozdzielczości, warto wykupić 40 GB powierzchni za 75 dol. rocznie. Zaletą tej galerii jest łatwość publikowania fotografii, które można wysyłać bezpośrednio z programu Google Picasa.

Inną stroną, która oferuje bezpłatnie 1 GB na zdjęcia, jest MyNetImages (www.mynetimages.com). Niestety, oferuje ma mniej funkcjonalny interfejs. Brakuje m.in. możliwości przeglądania zdjęć w formie flashowego pokazu slajdów.

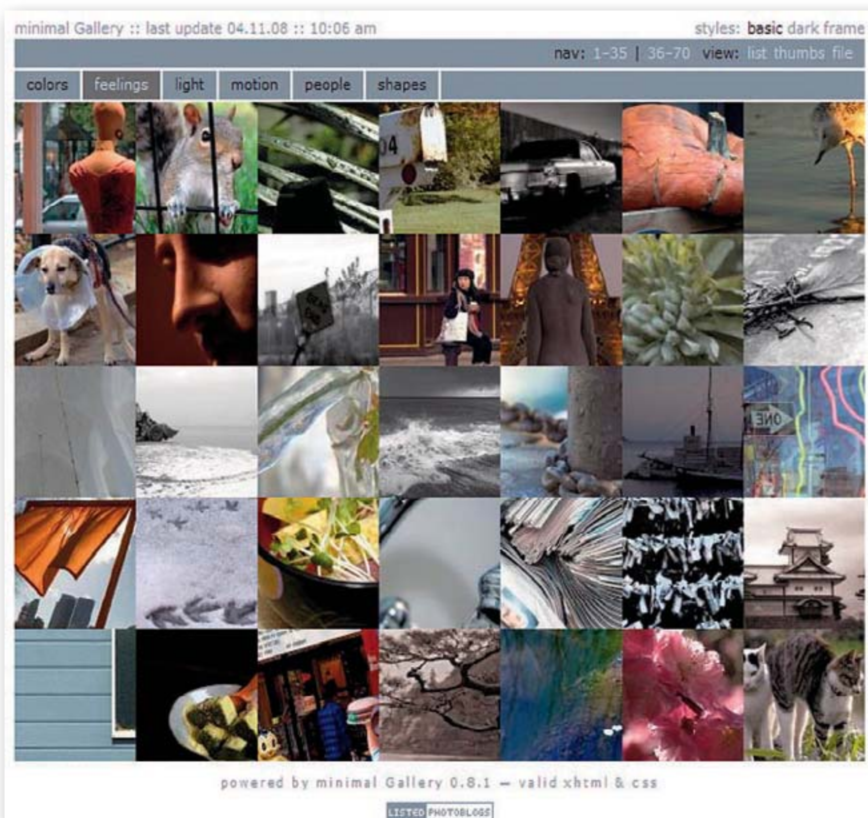


NAJŁATWIEJ opublikować zdjęcia w jednym z serwisów do udostępniania fotografii takich jak Flickr. Pozwalają one na przeglądanie fotografii w formie wygodnych pokazów slajdów.

Galeria HTML/PHP

Kolejnym sposobem na zdobycie własnego miejsca na zdjęcia jest instalacja wyspecjalizowanego systemu CMS do obrazów. Niezbędne do tego celu jest konto hostingowe z obsługą PHP i MySQL, które w wielu serwisach można założyć za darmo. Proste rozwiązanie, które polecamy zwłaszcza początkującym, to instalacja systemu Minimal Gallery (www.minimalgallery.net/home). Choć nie jest to najbardziej funkcjonalny system, jednak charakteryzuje się bardzo przejrzystym layoutem, który dopasujemy do swoich potrzeb przy użyciu bezpłatnych szablonów. Ciekawą funkcją jest przełączanie widoków (miniaturki, pojedyncze zdjęcie, lista plików), co pozwala jedną witrynę wykorzystywać zarówno jako galerię, jak i fotoblog. Choć jeśli chodzi o ostatnie zastosowanie, to radzimy jednak sięgnąć po wyspecjalizowany CMS do fotoblogów – PixelPost (www.pixelpost.org).

Bardziej rozbudowanym systemem jest Gallery (www.gallery.menalto.com). Pozwala on utworzyć galerię dla grupy użytkowników (obsługa wielu kont) o funkcjonalności zbliżonej do tej z serwisu Picasa Web Albums. System Gallery ma wbudowane narzędzia edycyjne, bazujące na pakiecie ImageMagic, oraz polski interfejs. Obsługuje także komentarze, tagi, foldery i RSS. Można go przystosować do własnych potrzeb za pomocą szablonów. Ten system jest jednak bardziej skomplikowany w instalacji i administracji, dlatego polecamy go zaawansowanym użytkownikom, którzy mają doświadczenie w obchodzeniu się z podobnymi systemami. ➔



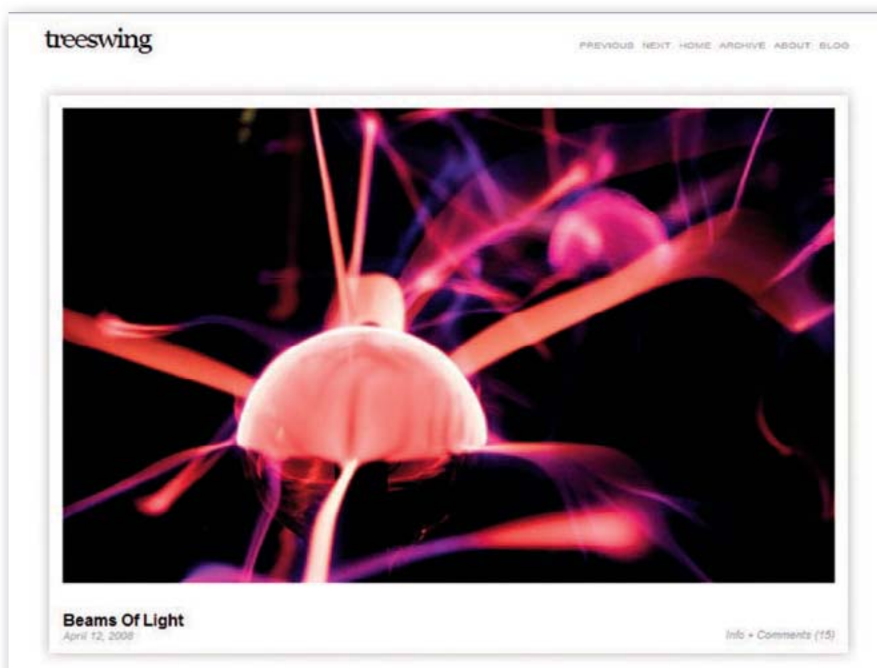
CMS DO ZDJĘĆ Jeśli mamy do dyspozycji konto hostingowe z obsługą PHP i MySQL, możemy zainstalować własny silnik galerii internetowej. Dzięki niemu mamy wpływ na wygląd strony.

Fotoblog

Równie łatwo jak galerię możemy sprawić sobie fotoblog. Ta forma prezentacji nadaje się przede wszystkim do publikacji pojedynczych, wyróżniających się ujęć. Jest dobrym uzupełnieniem klasycznej galerii. Zdjęcia można publikować praktycznie w każdym serwisie blogowym (wyjąwszy miniblogi, jak Twitter czy Blip). Ze względu na bardzo dużą przestrzeń na pliki użytkownika (1 GB) najlepiej nadaje się do tego celu Blogger (www.blogger.com).

Polskie serwisy blogowe oferują znacznie mniej miejsca. W przypadku serwisu Blox (www.blox.pl) na jednym koncie można umieścić jedynie 8 MB obrazów, natomiast na Blog Onet (blog.onet.pl) niewiele więcej, bo 15 MB zdjęć. Te ograniczenia można ominąć, stosując opisany w poradzie 2 zewnętrzny hosting z ImageShack, Flickra bądź z Picasa Web Albums.

W Internecie działają także wyspecjalizowane serwisy dla fotoblogerów, np. Expressions (www.my-expressions.com). Wyróżniają się one tym, że na każdej stronie blogu jest tylko jedno zdjęcie. Po wejściu pokazuje się najnowsza fotografia. Do starszych cofamy się, klikając w środek zdjęcia. Oczywiście kolekcję można oglądać także w formie katalogu, z podziałem na miesiące i lata. Niestety, Expressions nie oferuje bezpłatnego konta. Za roczne utrzymanie blogu musimy zapłacić 30 dol.



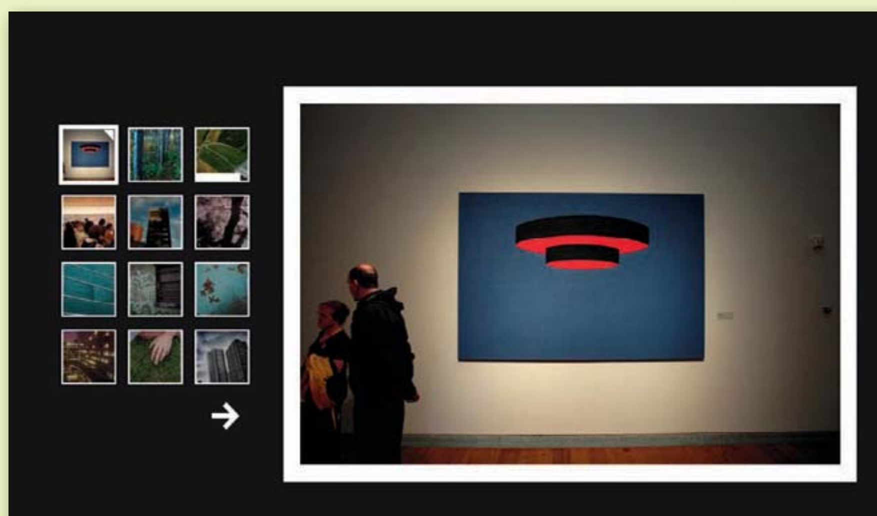
BLOG ZE ZDJĘCIAMI Jeśli chcemy pokazywać pojedyncze, wyróżniające się ujęcia, możemy zrobić to w formie fotoblogu.

Animowana galeria we Flashu

Jeśli szukamy atrakcyjnej oprawy do zdjęć, warto sięgnąć po bezpłatne szablony do tworzenia galerii we Flashu. Najpopularniejszy to Simple Viewer (www.airtightinteractive.com/simpleviewer), który bywa często wykorzystywany przez zawodowców. Ponadto na stronie Artlight Interactive znajdziemy inne ciekawe wzory prezentacji: Postcard Gallery (www.airtightinteractive.com/projects/postcardviewer) oraz AutoViewer (www.airtightinteractive.com/projects/autoviewer). Oba wyświetlają całą galerię na jednej stronie i pozwalają na poruszanie się między zdjęciami z wykorzystaniem efektu zoom (Postcard Gallery) lub na przesuwanie obrazów strzałkami w poziomie (AutoViewer).

Ze wspomnianych szablonów bardzo łatwo jest korzystać, bo są wbudowane w Lightroom 2.0 beta, który bezpłatnie możemy pobrać z Sieci i testować do końca sierpnia. Podobnie jak w przypadku galerii HTML, eksportując zdjęcia, za pomocą suwaków dobierzemy wielkość obrazu, liczbę miniaturek, a także określimy, jakie dane mają być wyświetlane w podpisie.

Szablony można także zainstalować w Picasie. W tym celu archiwum z szablonem, po ściągnięciu ze strony producenta, rozpakowujemy do katalogu C:\Program Files\Picasa2\web\templates. Alternatywnym narzędziem, za pomocą którego możemy tworzyć galerie flashowe, jest JAlbum (www.jalbum.net). Na stronie domowej tego programu znajdują się dziesiątki przydatnych do tego szablonów, wśród których nie brakuje zresztą wspomnianych na początku wzorów galerii z Airtight Interactive.



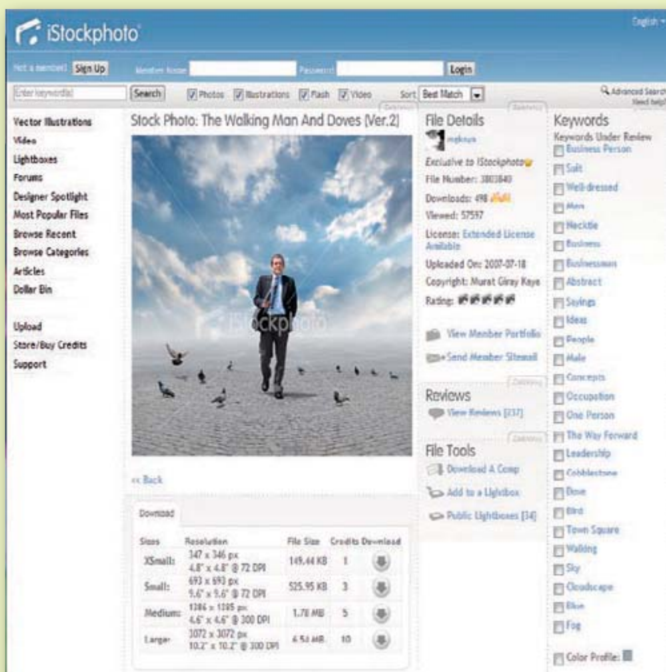
EFEKTOWNIE Warto sięgnąć po jeden z szablonów stworzonych we Flashu, np. Simple Viewer, by stworzyć efektowną galerię.

Zdjęcia na sprzedaż

Fotografie możemy także wystawić na sprzedaż. W przypadku początkujących fotografów najlepszym miejscem do tego celu są amatorskie banki zdjęć, zwane potocznie mikrostockami. Czym różnią się one od poważnych banków fotografii, takich jak Gettys czy Corbis? Otóż przyjmują zdjęcia wyłącznie przez Internet, a swoje usługi adresują przede wszystkim do amatorów i hobbystów. Dorobek fotograficzny autora nie jest weryfikowany, a jedyne kryterium akceptacji fotografii to wartość handlowa zdjęcia.

Microstocki, w przeciwieństwie do dużych agencji, nie stawiają też wyśrubowanych wymagań, jeśli chodzi o jakość i rozdzielczość plików. Nawet amatorzy fotografujący kompaktami mogą przesyłać tam swoje prace! Jakie zdjęcia dobrze sprzedają się w microstockach? Przede wszystkim te przydatne w różnego rodzaju projektach graficznych, np. w reklamach, ulotkach, a także na stronach WWW. Przykładowe motywy, które dobrze sprzedają się w microstockach, to scenki biznesowe, zbliżenia przedmiotów codziennego użytku, sielskie krajobrazy, zdjęcia zwierząt, portrety atrakcyjnych kobiet i mężczyzn.

Najbardziej znanym bankiem amatorskich zdjęć jest iStockPhoto (www.istockphoto.com). Kupujący płaci tam za zdjęcie od 1 do 40 dol., w zależności od wielkości pliku. Fotograf może liczyć z tego na 20–40 proc., resztę zgarnia serwis. Stawki nie są więc wysokie, jednak biorąc pod uwagę to, że popularne zdjęcia są kupowane po kilkadziesiąt razy, okazuje się, iż na niezłej fotografii da się zarobić nawet kilkaset złotych. Inne popularne banki zdjęć amatorskich to Fotalia (www.fotolia.com), ShutterStock (www.shutterstock.com) czy DreamsTime (www.dreamstime.com). Można także założyć własną stronę ze zdjęciami na sprzedaż. Jest to możliwe w niektórych płatnych galeriach zdjęć, np. w SmugMug (www.smugmug.com).



BANK ZDJĘĆ W serwisie iStockPhoto można wystawić amatorskie zdjęcia na sprzedaż.

Pojedyncze zdjęcie

Jeśli chcemy pokazać pojedyncze zdjęcie, najwygodniej umieścić je w jednym z bezpłatnych serwisów hostingowych. Najbardziej znany to ImageShack (www.imageshack.us), który umożliwia ładowanie fotografii o wielkości do 1,5 MB. Podczas ładowania możemy zmniejszyć zdjęcie do formatu zgodnego z layoutem forum dyskusyjnego lub przekątną monitora odbiorcy. Po zakończeniu transferu system generuje kod HTML w kilku formatach. Dzięki temu odnośnik do zdjęcia można wysłać emailem, wkleić do komunikatora, a także opublikować na stronie WWW.

Poza hostingiem pojedynczych zdjęć, w ImageShack możemy tworzyć pokazy slajdów, które wykorzystują efekt Kena Burnsa (zbliżanie i przesuwanie kadru po zdjęciu podczas wyświetlania). Zamiast ładować pojedyncze obrazy, lepiej załadować od razu cały katalog. Pokazy slajdów utworzymy, korzystając z odrębnego interfejsu, który znajduje się w zakładce »Slideshow«. Tam możemy zaimportować fotografie z dowolnego konta założonego w serwisie Flickr, a także zdefiniować rozdzielczość pokazu slajdów, wybrać efekty przejścia, dodać muzykę i kolor tła. Po zakończeniu prac nad pokazem otrzymujemy do wyboru kilka fragmentów kodu, który ułatwi publikację prezentacji na WWW. Serwisów hostingowych wzorowanych na ImageShack jest w globalnej Sieci wiele. Z witryn zagranicznych polecamy PhotoBucket (www.photobucket.com) i TinyPic (www.tinypic.com), natomiast z polskich stron – Imagic (www.imagic.pl) oraz IMG (www.img.org.pl). ■



Tajemnice zdjęć Top Geara

Polska edycja jednego z najbardziej znanych miesięczników motoryzacyjnych świata odniosła sukces m.in. dzięki wspaniałym zdjęciom. Zdradzimy kilka technik, którymi posługują się fotografowie magazynu Top Gear. *Paweł Raban*

Niezwykłość tych fotografii polega nie tylko na ich bardzo dobrej jakości. Cały sekret tkwi w tym, że ilustracje do miesięcznika Top Gear nie tylko prezentują najbardziej pożądane samochody świata, ale także oddają emocje. We współpracy z jednym z fotografów polskiej edycji magazynu, Bartkiem Szyperskim, pokażemy kilka sposobów na osiągnięcie podobnych efektów.

Kierowcy w roli modelek

Nad powstaniem każdego zdjęcia do Top Geara pracuje sztab ludzi. W tym przypadku oprócz fotografa i kierowców niezbędny był przyjazd na plan makijażystki, która na miejscu zajęła się przygotowaniem modelek. Nie są to modelki zawodowe, ale dziewczyny, które na co dzień biorą udział w wyścigach samochodowych.

Samo zdjęcie powstało późnym popołudniem (ok. 17) – w październiku o tej porze robi się już ciemno. Dzięki temu widać zapalone światła samochodów, a same auta nie giną jeszcze w mroku. Dość mocne przymknięcie przysłony (do f/11) spowodowało, iż głębia ostrości była na tyle duża, że wszystkie pojazdy zostały odwzorowane jako ostre.

Pierwszy plan, a zwłaszcza twarze i sylwetki modelek, został doświetlony. W tym przypadku nie było czasu na zastosowanie lamp studyjnych, więc źródłem dodatkowego oświetlenia były ukryte między samochodami trzy lampy Nikon SB800, komunikujące się drogą radiową z aparatem.



APARAT: NIKON D200
OGNISKOWA: 26 MM
CZUŁOŚĆ ISO: 200
BALANS BIELI: RĘCZNY
TRYB PRACY: RĘCZNY
CZAS NAŚWIETLANIA: 1/30 S
STOPIEŃ PRZYSŁONY: F/4
KOREKCJA EKSPOZYCJI: 0 EV

Sztuczki z lampami
Sfotografowanie wnętrza pojazdu w sposób oddający jego charakter nie jest łatwe. Kluczowe okazało się umieszczenie pod kierownicą wyzwalanej radiowo lampy, która mocno oświetliła spód deski rozdzielczej. Kokpit wydawałby się martwy, gdyby nie światła zegarów. Mocno otwarta przysłona i ostrość ustawiona na kierownicy sprawiły, że elementy deski oddane zostały trochę nieostro – inaczej niż na poprawnych zdjęciach informacyjnych.

APARAT: NIKON D200
OGNISKOWA: 17 MM
CZUŁOŚĆ ISO: 200
BALANS BIELI: AUTOMATYCZNY
TRYB PRACY: RĘCZNY
CZAS NAŚWIETLANIA: 1/25 S
STOPIEŃ PRZYSŁONY: F/8
KOREKCJA EKSPOZYCJI: +0,7 EV



Efektowne przerysowanie
Użycie znacznie krótszej ogniskowej (tu 17 mm) powoduje, że elementy na pierwszym planie wydają się nienaturalnie duże. Sfotografowany w ten sposób samochód wygląda dzięki temu znacznie potężniej i efektowniej.



Top Gear – polska edycja magazynu
Absolutnie najszybszy miesięcznik dla mężczyzn – to najkrótsza definicja polskiego wydania jednego z najbardziej rozpoznawalnych magazynów motoryzacyjnych na świecie. Ikoną miesięcznika jest Jeremy Clarkson, numer 1 wśród dziennikarzy motoryzacyjnych. Prowadzony przez niego program telewizyjny Top Gear ogląda 350 mln widzów ze wszystkich zakątków Ziemi.

APARAT: NIKON D200
OGNISKOWA: 31 MM
CZUŁOŚĆ ISO: 200
BALANS BIELI: AUTOMATYCZNY
TRYB PRACY: RĘCZNY
CZAS NAŚWIETLANIA: 1/80 S
STOPIEŃ PRZYSŁONY: F/5,6
KOREKCJA EKSPOZYCJI: -0,3 EV

Zoomowanie poprawia dynamikę

Techniką umożliwiającą niezwykle dynamiczne oddanie ruchu na czymś z natury tak nieruchomym jak zdjęcie, jest zmiana ogniskowej obiektywu w trakcie naświetlania, tzw. zoomowanie. Aparat trzymamy nieruchomo, przekręcając tylko pokrętło zmiany ogniskowej na obiektywie. Intensywność rozmycia zależy od tego, jak mocno i jak szybko zmienimy długość ogniskowej. Ważne jest jednak, aby położenie jakiegoś elementu kadru nie zmieniało się. Dzięki temu zostanie on zarejestrowany jako ostry – tak jak prawe światło i część nadkola w tym przypadku.



APARAT: NIKON D3
OGNISKOWA: 34 MM
CZUŁOŚĆ ISO: 100
BALANS BIELI: AUTOMATYCZNY
TRYB PRACY: RĘCZNY
CZAS NAŚWIETLANIA: 1,6 S
STOPIEŃ PRZYSŁONY: F/8
KOREKCJA EKSPOZYCJI: 0 EV

Statyw obowiązkowy

Wykorzystanie długich czasów naświetlania wiąże się z koniecznością wykonania zdjęć z użyciem statywu. Aby dodatkowo ograniczyć możliwość poruszenia aparatem, migawkę warto wyzwolić za pomocą wężyka spustowego. Długi czas naświetlania pozwolił nie tylko wydobyć na pierwszy plan włączone światła samochodu, ale także w większym stopniu wykorzystać oświetlenie zastane, czyli lampy wiszące na suficie. Co ciekawe, wyposażono je w żarówki o innej temperaturze barwowej.

Zdjęcia pełne ruchu

Dość często wykorzystywanym w Top Gearze sposobem oddania dynamiki jadącego samochodu jest technika panoramowania, czyli przesuwania obiektywu z tą samą prędkością, co obiekt stanowiący główny temat zdjęcia. Można to zrobić, stojąc w pewnym oddaleniu od drogi (przesuwając obiektyw z prędkością kątową proporcjonalną do prędkości samochodu), lub sfotografować auto z innego jadącego samochodu.



APARAT: NIKON D200
OGNISKOWA: 17 MM
CZUŁOŚĆ ISO: 100
BALANS BIELI: AUTOMATYCZNY
TRYB PRACY: RĘCZNY
CZAS NAŚWIETLANIA: 1/40 S
STOPIEŃ PRZYSŁONY: F/16
KOREKCJA EKSPOZYCJI: -1,7 EV



APARAT: NIKON D200
OGNISKOWA: 22 MM
CZUŁOŚĆ ISO: 100
BALANS BIELI: RĘCZNY
TRYB PRACY: RĘCZNY
CZAS NAŚWIETLANIA: 1/25 S
STOPIEŃ PRZYSŁONY: F/8
KOREKCJA EKSPOZYCJI: -0,3 EV

Tło ma znaczenie

Ważnym elementem każdej sesji jest wybór odpowiedniego planu zdjęciowego – niestety, za każdym razem nowego, więc trzeba się czasem nieźle nakombinować. Dobrym pomysłem jest na przykład skontrastowanie starej budowli z wyglądem nowoczesnego samochodu. Auto specjalnie zostało ustawione tak, by w czarnym panoramicznym szyberdachu odbijał się jeden z rzędów świetlików umieszczonych w suficie. Do oświetlenia przodu auta wykorzystano dodatkowo miękkie, rozproszone softboksem światło lampy studyjnej, a odpowiednio długi czas naświetlania umożliwił zarejestrowanie włączonych świateł.

Operowanie głębią ostrości

Mała głębia ostrości pozwala skupić uwagę oglądającego na tym, co stanowi główny temat zdjęcia. Przysłona została dość mocno otwarta, by w głębi ostrości znajdowała się tylko dźwignia wycieraczek. Zdjęcie wykonywano z bliskiej odległości, co dodatkowo skróciło głębię. Nie bez znaczenia był też aparat – pełnoklatkowy Nikon D3. Przy tej samej wartości przysłony w kompakcie ostre byłyby wszystkie elementy.



APARAT: NIKON D3
OGNISKOWA: 52 MM
CZUŁOŚĆ ISO: 400
BALANS BIELI: AUTOMATYCZNY
TRYB PRACY: RĘCZNY
CZAS NAŚWIETLANIA: 1/15 S
STOPIEŃ PRZYSŁONY: F/5,6
KOREKCJA EKSPOZYCJI: +0,7 EV

MOBILNE DRUKOWANIE

Masz już aparat cyfrowy i cenisz sobie niezależność? Jeśli tak, zastanów się, czy nie warto dokupić do niego przenośnej drukarki fotograficznej. Doradzimy ci, który model wybrać.

Paweł Raban

Jeśli jako kryterium przyjąć stosunek możliwości do rozmiarów urządzenia, to w tym artykule opisywać będziemy najlepsze drukarki świata. Jakość druku oferowana przez fotodrukarki 10×15 cm czy funkcje edycji zdjęć stoją na najwyższym poziomie. A dzięki niewielkim rozmiarom i wadze do szeregu różnorodnych cech dochodzi jeszcze jedna, bardzo popularna w dzisiejszych czasach – mobilność.

Pełna mobilność

Średnia waga przetestowanych przez nas urządzeń waha się między 1 a 2 kg, choć zdarzały się też modele znacznie cięższe (np. HiTi BS-iD400 – 4,5 kg). Dzięki temu zabranie ze sobą takiej drukarki na wyjazd wakacyjny, czy tym bardziej na imprezę u znajomych, nie stanowi problemu. Nie tylko mała waga czy wymiary decydują o mobilności. Niektóre modele zapewniają jeszcze większy stopień niezależności. Do obu drukarek firmy Epson (zwycięskiej PM260 oraz PM240), obu modeli Canona, a także do niektórych urządzeń Kodaka możemy dokupić akumulator, dzięki czemu będą one pracować w dowolnym miejscu w pustyni i w puszczy.

Jeśli planujemy naprawdę częste przenoszenie drukarki (choćby tylko z jednego mieszkania do drugiego), warto wybrać model z kuriozalnym, ale ważnym elementem wyposażenia – wbudowaną rączką. Do niektórych modeli można również dokupić specjalne torby z przegródkami na kable i materiały eksploatacyjne albo zasilacze pobierające prąd z gniazda zapalniczki samochodowej.

Ale uwaga – choć te drukarki są jak najbardziej mobilne, raczej nie będą pomocne w pracy dużo podróżującemu przedstawicielowi handlowemu czy agentowi ubezpieczeniowemu. To wysoce wyspecjalizowane urządzenia, przeznaczone wyłącznie do drukowania zdjęć i grafik w formatach znacznie mniejszych niż A4.

Praca bez komputera

Każda z przetestowanych drukarek oferuje niezależność od komputera, bo wszystkie wyposażono w złącze USB PictBridge, umożliwiające drukowanie bezpośrednio z podłączonego do niej aparatu. To absolutne minimum – w wielu przypadkach producenci poszli znacznie dalej, wyposażając swoje modele we wbudowane czytniki kart pamięci (nie miały ich tylko trzy drukarki) i kolorowe wyświetlacze LCD (nieobecne w czterech urządzeniach). →



NA PŁYCIE Pełną tabelę znajdziesz, wpisując kod: DRUKARKI



Atrament kontra sublimacja dwie strony jakości



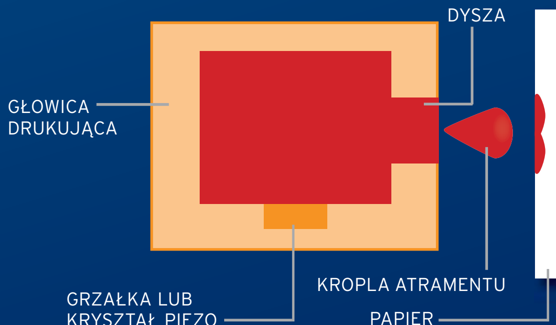
Przenośne drukarki to jedna z nielicznych kategorii sprzętu, w której tak wyraźnie widać rywalizację dwóch kompletnie różnych technologii druku – termosublimacyjnej i atramentowej. Każda z nich ma wady i zalety, a co ważniejsze – każda przekłada się na wydruki o nieco innym charakterze.

Technologia druku atramentowego

W przypadku druku atramentowego barwnik występuje w stanie ciekłym i jest wystrzeliwany przez głowicę drukarki w postaci niezwykle małych kropelek (zazwyczaj o średnicy kilku, czasem kilkunastu pikolitrów). Są dwie metody indukowania takich „wystrzałów" – piezoelektryczna, w której wypychająca kroplę blaszka zmienia kształt pod wpływem impulsu elektrycznego, oraz termiczna, w której decydujący wpływ na odkształcenie elementu wyrzucającego atrament ma wysoka temperatura. Jeśli chodzi o małe drukarki atramentowe reprezentantami technologii piezoelektrycznej w naszym teście są modele Epsona, zaś termicznej – HP.
Wszystkie kolory przenoszone są na papier równocześnie, dlatego drukarki atramentowe z reguły drukują jednoprzebiegowo (papier przesuwany jest przez mechanizm drukujący tylko raz). Ma to wpływ na nieco gorsze mieszanie się poszczególnych barwników niż w przypadku druku termosublimacyjnego – wydruk oglądany w dużym powiększeniu składa się zazwyczaj z pojedynczych jednokolorowych kropek, umieszczonych blisko siebie, ale na siebie nie nachodzących. Zdarzają się jednak techniki druku atramentowego, które umożliwiają mieszanie się kropelek atramentu już na papierze.

W praktyce

Niezależnie od różnic pomiędzy poszczególnymi modelami (głównie w kolorystyce), małe drukarki atramentowe wciąż mają pewne problemy z oddawaniem delikatnych przejść tonalnych (da się zaobserwować pasmowanie) i dużych płaszczyzn o dość jednolitej kolorystyce. Ma na to wpływ fakt, że obecnie niemal wszystkie atramentowe drukarki przenośne (Canona i HP) drukują z wykorzystaniem tylko trzech barw podstawowych: turkusowej (C), purpurowej (M) i żółtej (Y). Radzą sobie nadspodziewanie dobrze, jednak dodanie czarnego atramentu z pewnością poprawiłoby kontrast i nasycenie kolorystyczne. Potwierdza to zresztą wynik naszego testu, który wygrała drukarka Epsona, dodatkowo wyposażona w czwarty, czarny atrament, zwiększający nie tylko głębię czerni, ale i intensywność pozostałych kolorów obecnych na zdjęciu.
Drukarki atramentowe znacznie lepiej radzą sobie za to z odwzorowaniem detali. Wprawdzie panuje pogląd, że 4800 dpi w przypadku drukarek atramentowych odpowiada 300 dpi modeli termosublimacyjnych, jednak jeśli chodzi o detale, gołym okiem widać, że technologia atramentowa jest bardziej precyzyjna. W przypadku zdjęć też ma to znaczenie, choć nie tak duże, jak podczas druku tekstów czy grafik.



W skrócie

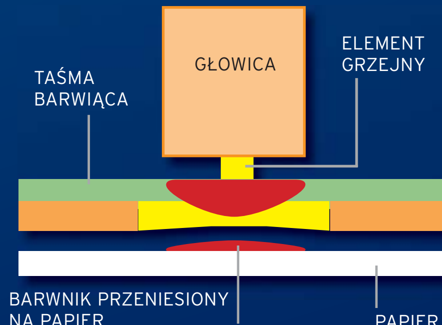
Całkowity koszt wydruku jednej strony 10x15 cm: 0,68–1,07 zł
- lepsze odwzorowanie drobnych szczegółów na zdjęciach
- przeważnie wyraźnie cichsza praca
- lepsze przystosowanie do pracy w plenerze (rączki, torby, akumulatory)
- wydruki są bardziej narażone na ślady po palcach
- większa odporność na blaknięcie pod wpływem słońca i ozonu
- gorsze odwzorowanie przejść tonalnych i płaszczyzn
- mimo drukowania jednoprzebiegowego druk zazwyczaj trwa dłużej

Technologia druku termosublimacyjnego

Drukarki termosublimacyjne do przenoszenia obrazu na papier używają wosku, czyli naniesionego na specjalną folię barwnika w postaci stałej, który pod wpływem wysokiej temperatury zmienia się w gaz i wnika w specjalny papier, gdzie – po ochłodzeniu – znów zmienia się w ciało stałe. Folia z barwnikiem instalowana jest w drukarce w postaci kasety składającej się z dwóch rolek – z jednej odwija się nową folię, na drugą nawijana jest folia zużyta. Folia składa się zazwyczaj z czterech następujących po sobie regularnie odcinków, z których trzy zawierają barwnik (odpowiednio C, M, Y), a czwarta specjalny materiał ochronny.
Kolory nakładane są kolejno, jeden po drugim, dzięki czemu możliwe jest nałożenie kilku barwników na to samo miejsce i dokładne ich wymieszanie. Z zewnątrz wygląda to tak, że drukowana kartka przechodzi przez drukarkę aż cztery razy. W czasie ostatniego przebiegu nakładany jest materiał ochronny, dzięki któremu wydruki z drukarek termosublimacyjnych cechuje niezwykła odporność na wszelkiego typu urazy mechaniczne. Nawet jeśli chcemy specjalnie podrzeć jakieś zdjęcie, trzeba włożyć w to sporo wysiłku, a zalanie wodą nie pozostawia na kartce ani śladu.

W praktyce

Przetestowane drukarki termosublimacyjne słabo radziły sobie z odwzorowaniem detali, np. cienkich linii albo tekstu, zwłaszcza na kontrastowym tle. Na zwykłych zdjęciach nie jest to widoczne, jednak fotografie z dużą ilością szczegółów mogą wyglądać nieco gorzej. Ta technologia broni się jednak dzięki wspaniałemu, naturalnemu oddaniu przejść tonalnych i większej dynamice (głębi kolorystycznej), porównywalnej tylko do tej, jaką zobaczymy na odbitkach z fotolabu. Na dodatek na zdjęcie zostaje nałożona warstwa izolacyjna, świetnie chroniąca wydruk przed każdego rodzaju urazem mechanicznym.
Niestety, małe drukarki termosublimacyjne nie są wyposażane w zaawansowane mechanizmy czyszczenia, spotykane w wypadku ich większych i znacznie droższych braci (wyjątkiem są przeznaczone do zastosowań profesjonalnych, lecz wyjątkowo drogie HiTi S400 i BS-iD400). W efekcie na niektórych wydrukach mogą pojawić się denerwujące, często bardzo wyraźne plamy, zwykle w postaci kolorowych grubych linii. Taki wydruk przeważnie nadaje się tylko do wyrzucenia. Trzeba przyznać, że testowanym przez nas drukarkom zdarzało się to niezwykle rzadko (raz na kilkadziesiąt wydruków), były to jednak nowe produkty, zazwyczaj dopiero wyjęte z pudełka.



W skrócie

Całkowity koszt wydruku jednej strony 10x15 cm: ok. 0,99–1,85 zł
- druk kilkuprzebiegowy, mimo to zwykle trwa krócej niż druk atramentowy
- każdy wydruk pokryty jest warstwą ochronną zabezpieczającą przed urazami mechanicznymi
- wydruki termosublimacyjne są nieco bardziej podatne na blaknięcie
- mechanizm drukujący podatny na zabrudzenia, które potem przenoszone są na wydruk
- niektóre modele potrafią być bardzo głośne
- urządzenia są większe i cięższe

Zainstalowane czytniki kart nie są jednak pierwszej klasy. Zmierzony przez nas transfer danych w najlepszym z możliwych przypadków wyniósł 5,35 MB/s (HP Photosmart A626), ale dość często przesył danych był na poziomie poniżej 1 MB/s. Tymczasem przeciętny czytnik zewnętrzny (oczywiście USB 2.0) spokojnie osiąga wartość rzędu 15 MB/s, a czasem nawet znacznie więcej – zależy to też od karty pamięci. Wniosek jest prosty: wbudowany czytnik to duże ułatwienie podczas pracy z drukarką bez pośrednictwa komputera, natomiast jeśli planujemy częste przegrywanie na komputer dużej liczby plików, lepiej zaopatrzyć się w wyspecjalizowany czytnik zewnętrzny lub wbudowany w obudowę komputera.

Większość zainstalowanych w drukarkach czytników obsługiwała wszystkie popularne typy kart pamięci, z wyjątkiem rozpowszechnionego kiedyś formatu SmartMedia (takie karty włożymy tylko do drukarek HiTi). Czasami zdarzało się też, że jakiś model, np. Canona, nie obsługiwał kart xD, więc właściciele kompaktów Olympusa powinni to przed zakupem sprawdzić.

Drukujące telewizorki

Podobnie jak na rynku aparatów cyfrowych, widać wyraźną skłonność producentów do wyposażania nowych drukarek przenośnych w coraz większe wyświetlacze LCD. Słowo „większe" oznacza w wielu przypadkach naprawdę duże (przekątna 3,5–3,6 cala, czyli 8,9–9,1 cm), a niekiedy nawet ogromne ekrany, które upodobniają niektóre drukarki do turystycznych telewizorów.

Projektanci modelu HP Photosmart A826 poszli na całość, wyposażając go w wyświetlacz o przekątnej 5,4 cala (13,7 cm). Na dodatek jest to ekran dotykowy, a w komplecie dostajemy też specjalne pióro, dzięki któremu wygodnie dokonamy odręcznych poprawek na zdjęciu. To praktyczne rozwiązanie, ale dość znacznie zwiększa cenę urządzenia. No i szkoda, że producent zapomniał o wyposażeniu drukarki w tuner TV…

Pocztówki, a czasem coś więcej

Obie małe drukarki HP oferują za to inną wyjątkową możliwość – druk na papierze znacznie większym niż pocztówkowe 10×15 cm. Jeśli chcemy pozostać przy tych proporcjach, ale mieć po prostu większe zdjęcie, możemy wybrać format 13×18 cm. Najciekawsza jest jednak obsługa papieru panoramicznego o formacie 10×30 cm, czyli dłuższego nawet niż A4. Coraz więcej aparatów cyfrowych oferuje systemy wspomagania rejestracji zdjęć panoramicznych, więc taka opcja może okazać się naprawdę przydatna.

W sterowniku termosublimacyjnego modelu Canon CP730 również znajdziemy wydłużony format 10×20 cm, ale jest on o 10 cm krótszy niż wspomniany powyżej. Bardziej profesjonalna HiTi 730PS oferuje za to maksymalny format 15×24 cm. Wiele modeli pozwala także na druk na mniejszych kartkach, np. formatu 9×13 cm.

Na odwrocie papieru do niektórych modeli termosublimacyjnych (m.in. Canona) znajdziemy podstawowe elementy kartki pocztowej: miejsce na tekst, adres, znaczek. Dzięki temu w prosty sposób samodzielnie wykonamy pocztówkę, która będzie profesjonalnie wyglądać.

Dodatkowe interfejsy

Gdy spojrzymy na specyfikację urządzeń przedstawionych w tabeli, łatwo zauważymy, że rynek małych drukarek z opóźnieniem reaguje na pewne tendencje widoczne w sektorze ich większych odpowiedników. Najbardziej popularną metodą bezprzewodowej komunikacji z drukarką pozostaje Bluetooth – po dokupieniu klucza USB prześlemy tą drogą zdjęcia z wykorzystaniem większości droższych modeli drukarek z naszego testu.

Obie drukarki Canona i model Kodak EasyShare plus series 3 wyposażono też w archaiczne już złącze podczerwieni (IrDA). Dziwi natomiast brak wbudowanych kart Wi-Fi, powszechnie występujących w domowych drukarkach A4 – pewnie następne pokolenia mobilnych fotolabów będą już w nie wyposażone. Jedynie urządzenia Kodak EasyShare 500 i plus series 3, dzięki wbudowanemu portowi kart SDIO, możemy wyposażyć w kartę Wi-Fi.

Zaskakująco rzadko spotkać można także wyjścia obrazowe, umożliwiające podłączenie drukarki do telewizora. Ich niewielkie rozmiary, elegancki wygląd i wbudowane czytniki kart pamięci idealnie nadają się do tego, by wykorzystać je do przeglądania zdjęć na dużym ekranie. ➔

Najlepsze w teście



EPSON PICTUREMATE PM260

Jedna z dwóch drukarek atramentowych w teście, które wykorzystują do druku nie tylko barwy CMY, ale również czarny atrament. Przekłada się to na jakość wydruków, które oceniliśmy najwyżej w całym teście. Do tego bogate wyposażenie, szybka praca (choć nieco za głośna) i wysoka odporność wydruków na blaknięcie.

Cena: 543 zł



HP PHOTOSMART A826

Drukarka o nietypowym kształcie, ze względu na ogromny dotykowy wyświetlacz przypomina nieco stary telewizor. Świetna szybkość i jakość druku, bogate możliwości (w tym obsługa papieru panoramicznego, opcjonalny Bluetooth), niestety równocześnie wysoka cena i dość duże rozmiary.

Cena: 608 zł



HP PHOTOSMART A626

Tańsza z dwóch drukarek HP, charakteryzująca się większą mobilnością dzięki mniejszym wymiarom i wbudowanej rączce. Tańsza nie znaczy tania - nadal trzeba na nią wydać ok. 500 zł, ale w tej cenie otrzymujemy m.in. duży dotykowy wyświetlacz i wyjątkowe możliwości, takie jak druk na kartkach 10x30 cm i 13x18 cm.

Cena: 504 zł



SAMSUNG SPP 2040

Dobrze wyposażona drukarka za małe pieniądze. Ma kolorowy ekran LCD i czytnik kart pamięci, mimo to jej cena wynosi niewiele ponad 200 zł. Przenosi obraz na papier za pomocą technologii sublimacji barwnika, a wydruki są naprawdę dobrej jakości. Ich wadą jest wyraźna podatność na blaknięcie, należy więc chronić je przed światłem.

Cena: 204 zł

Tymczasem takie wyjście miały jedynie modele Kodak EasyShare plus series 3 oraz Panasonic KX-PX20EX (ten ostatni w komplecie z pilotem).

Czy warto drukować?

To pytanie nasuwa się, gdy spojrzymy na ceny odbitek wykonywanych w fotolabach. Około 30 groszy za sztukę (a da się znaleźć i taniej) to dwa razy mniej niż koszt najtańszych wydruków z małych drukarek w naszym teście. Mimo to… zdecydowanie warto drukować. Własna drukarka pozwala na natychmiastowe przeniesienie fotografii na papier, podczas gdy zamawiając odbitki na zewnątrz, w najlepszym razie dostaniemy je następnego dnia.

W wypadku tradycyjnych laboratoriów fotograficznych dochodzi jeszcze czas stracony na dojazd. Gdy wysyłamy zdjęcia za pośrednictwem Internetu, pojawiają się za to dodatkowe koszty za zwrotną przesyłkę pocztową. Jeśli chcemy pilnie wywołać małą liczbę zdjęć, przestaje to już być opłacalne.

W najlepszych fotolabach każda z wykonywanych odbitek doglądana jest (bądź ewentualnie korygowana) przez doświadczonego laboranta, dzięki czemu efekt koń-

DANE PODSTAWOWE

Miejsce	1	2	3	4	5
Model	Epson PictureMate PM260	HP Photosmart A626	HP Photosmart A826	HP Photosmart A526	Epson PictureMate PM240
Cena	543 zł	504 zł	608 zł	320 zł	775 zł
Gwarancja	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy
Dostawca	www.epson.pl	www.hp.pl	www.hp.pl	www.hp.pl	www.epson.pl
Realny minimalny koszt wydruku	1,07 zł	0,68 zł	0,68 zł	0,68 zł	0,99 zł
Technologia druku	atramentowa piezoelektryczna	atramentowa termiczna	atramentowa termiczna	atramentowa termiczna	atramentowa piezoelektryczna
Maksymalna rozdzielczość	5760x1440 dpi	4800x1200 dpi	4800x1200 dpi	4800x1200 dpi	5760x1440 dpi
Ocena MOŻLIWOŚCI	100	98	98	94	92
Ocena OPŁACALNOŚĆ	54	56	46	81	32

Pełną tabelę znajdziesz, wpisując kod: DRUKARKI

DANE SZCZEGÓŁOWE

Dane techniczne	1	2	3	4	5
Standardowy zestaw kolorów	CMY + K	CMY	CMY	CMY	CMY + K
Maksymalna szerokość papieru	102 mm	130 mm	130 mm	105 mm	102 mm
Maksymalna długość papieru	181 mm	300 mm	300 mm	300 mm	181 mm
Nominalny czas wydruku zdjęcia	37 s	39 s	39 s	39 s	42 s
Złącze USB	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed
Złącza FireWire/IrDA/sieciowe/Wi-Fi/Bluetooh/TV-out	–/–/–/–/opcja/–	–/–/–/–/opcja/–	–/–/–/–/opcja/–	–/–/–/–/opcja/–	–/–/–/–/opcja/–
Złącza kart pamięci SM/CF/MMC-SD/MS/xD/mini SD/micro SD	–/●/●/●/●/–/–	–/●/●/●/●/–/–	–/●/●/●/●/–/–	–/●/●/●/●/–/–	–/●/●/●/●/–/–
Wbudowany wyświetlacz / przekątna	graficzny / 3,6 cala	graficzny / 3,5 cala	graficzny / 5,4 cala	graficzny / 2,4 cala	graficzny / 2,5 cala
Nazwa oprogramowania do obróbki zdjęć	Epson File Manager	HP Photosmart Essential 2.01	HP Photosmart Essential 2.01	HP Photosmart Essential 2.01	EPSON Creativity Suite
Akumulator/aparat cyfrowy/pilot zdalnego sterowania	opcja/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	opcja/–/–
Wymiary	23x14,8x16,5 cm	25,2x13x11,7 cm	26,3x27,5x24,4 cm	22,7x13,7x11,6 cm	21,5x18x15,2 cm
Waga	2,4 kg	1,52 kg	2,63 kg	1,22 kg	2,5 kg
Wyniki testów					
Średni czas wydruku zdjęcia 10x15 cm	41,325 s	99,05 s	99,125 s	97,15 s	50,95 s
Średnia głośność podczas drukowania	3,5 sona / 46,2 dB	2,6 sona / 41,7 dB	2,6 sona / 40,7 dB	2,9 sona / 40,5 dB	3,3 sona / 45,1 dB
Maksymalna głośność podczas drukowania	17,1 sona / 68,6 dB	8,1 sona / 62,5 dB	9,2 sona / 62,6 dB	7,6 sona / 59,3 dB	13 sonów / 66,5 dB
Pobór mocy w stanie oczekiwania	6,7 W	4 W	7,3 W	3,7 W	3,6 W
Pobór mocy w czasie druku	15,8 W	10,1 W	11,8 W	9,86 W	13,1 W
Średnia zmiana koloru w wyniku blaknięcia (dE)	1,56	1,56	1,33	1,37	4,58
Maksymalny koszt wydruku [zł]	1,36	1,89	1,89	1,89	1,44
Oceny składowe (możliwości)					
Budowa i wyposażenie	92	96	100	89	88
Funkcjonalność	80	100	100	84	72
Wydajność	100	69	69	71	95
Jakość	100	91	91	90	86
Ergonomia	89	100	100	100	91

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · ● tak · Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · – nie · Wynik Najgorszy wynik

cowy okazuje się rzeczywiście bardzo dobry. Jednak taka opieka kosztuje, a cena odbitki 10×15 cm w podobnym zakładzie może wynieść 1,5 zł – to nawet więcej niż koszt wydruku z wielu przetestowanych modeli. Tanie fotolaby nie generują tego typu kosztów, zostawiając korekcję zdjęć automatowi, więc efekty ich pracy mogą być… różne. Tymczasem komputer z odpowiednim programem graficznym pozwoli nam samodzielnie dokonać korekcji zdjęć – co najmniej z równą uwagą, jaką poświęciłby na to laborant w dobrym zakładzie. Na dodatek w komputerze wykonamy wszystko zgodnie z własnymi preferencjami kolorystycznymi.

Oczywiście do kosztów wydruku trzeba jeszcze doliczyć amortyzację ceny samego urządzenia. Niestety, ceny małych drukarek fotograficznych nie są proporcjonalne do ich rozmiarów – niektóre urządzenia kosztują ponad 1000 zł, a średnia cena to 300-500 zł. Za podobną kwotę możemy często kupić drukarkę obsługującą format A4, która nieźle poradzi sobie z drukowaniem zdjęć. Pod pewnymi względami będzie miała ona przy tym większe możliwości, ale… nigdy nie spełni kryterium prawdziwej mobilności. Jeśli zależy nam na możliwości drukocm jest najlepszym rozwiązaniem. ■

6	7	8	9	10	11	12	13
HiTi Photo Printer S400	Sony DPP-FP90	Canon Selphy ES1	Canon Selphy CP730	Samsung SPP 2040	HiTi BS-iD400	Kodak EasyShare 500	HiTi Photo Printer 730PS
1042 zł	695 zł	504 zł	550 zł	204 zł	2374 zł	738 zł	1667 zł
12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy	12 miesięcy
www.rudimex.com.pl	www.sony.pl	www.canon.pl	www.canon.pl	www.samsung.pl	www.rudimex.com.pl	www.kodak.pl	www.rudimex.com.pl
1,69 zł	1,24 zł	1,03 zł	1,01 zł	0,99 zł	1,47 zł	1,13 zł	1,85 zł
termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna
403x403 dpi	300x300 dpi	300x600 dpi	300x300 dpi	300x300 dpi	403x403 dpi	300x300 dpi	301x301 dpi
88	87	86	86	83	80	78	78
22	32	43	39	100	8	25	11
CMY	CMY	CMY	CMY	CMY	CMY	CMY	CMY
100 mm	102 mm	100 mm	100 mm	102 mm	100 mm	102 mm	150 mm
178 mm	152 mm	152 mm	200 mm	152 mm	178 mm	152 mm	240 mm
70 s	45 s	69 s	58 s	60 s	70 s	60 s	45 s
USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed
–/–/–/–/opcja/–	–/–/–/–/opcja/–	–/●	–/●	–/–/–/–/opcja/–	–/–/–/–/–/–	–/–/–/opcja/●/–	–/–/–/–/–/–
●/●/●/●/●/–/–	–/●/●/●/–/●/–	–/●/●/●/–/–/–	–/●/●/●/–/●/–	●/●/●/●/●/–/–	●/●/●/●/●/–/–	–/●/●/●/●/–/–	●/●/●/●/●/–/–
graficzny / 1,6 cala	graficzny / 3,6 cala	graficzny / 2,5 cala	graficzny / 2 cale	graficzny / 2 cale	graficzny / 2,5 cala	graficzny / 3,5 cala	graficzny / 1,6 cala
Photo Desiree Deluxe	Picture Motion Browser	Easy-Photo Print	Easy-Photo Print	Photo Thru	Photo Desiree Deluxe	Kodak Easyshare	Photo Desiree 2
–/–/–	–/–/–	opcja/–/–	opcja/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–
23,4x17,8x17,5 cm	18x6,8x32 cm	19,9x17,8x11,3 cm	18x6,3x31 cm	18x6,6x30 cm	45x15,5x36,2 cm	33,4x7,8x33 cm	40x29x39,5 cm
2,5 kg	1,2 kg	2,24 kg	0,955 kg	1,1 kg	4,5 kg	1,262 kg	6,2 kg
79,825 s	49,475 s	76,85 s	78,725 s	67,625 s	80,2 s	79,5 s	55,675 s
5,4 sona / 46,5 dB	5,2 sona / 48,8 dB	4,4 sona / 47,3 dB	3,8 sona / 46 dB	4,9 sona / 49,9 dB	7 sona / 50,4 dB	5,4 sona / 51,2 dB	6,6 sona / 50,3 dB
7,9 sona / 54,8 dB	8,1 sona / 58,7 dB	8,4 sona / 67,6 dB	11,5 sona / 63,2 dB	7,3 sona / 61,3 dB	11,3 sona / 57,9 dB	9,4 sona / 61,6 dB	11,2 sona / 61,8 dB
8,3 W	4,3 W	4,8 W	3,8 W	6,4 W	13 W	6,9 W	9,8 W
30,8 W	36,3 W	23,5 W	19,4 W	23,2 W	32,4 W	24,1 W	49,2 W
3,51	5,97	5,94	6,15	8,16	9,79	9,90	6,00
1,69	1,48	1,68	1,25	1,63	1,47	1,18	1,85
89	88	91	85	91	92	92	82
95	73	56	59	70	91	63	78
70	88	74	74	80	72	71	83
94	81	82	80	72	71	67	81
58	79	87	92	89	70	88	49



Sprzątanie systemu

Windows czysty i szybki

Precz z pozostałościami po usuniętych aplikacjach i starych danych, które zamulają system operacyjny! Dzięki naszym poradom i narzędziom uporządkujesz Windows w mgnieniu oka. A twój komputer będzie działał dużo szybciej.



Idealna przeglądarka

25 najlepszych wtyczek do Firefoksa

Firefox „z pudełka" ma wiele zalet. Może być jednak dużo lepszy. Wszystko za sprawą wtyczek – tworzonych przez społeczność skupioną wokół przeglądarki – których jest bez liku. My przedstawimy te najlepsze.

Początek sprzedaży **16 lipca**



Elektrosmog

RAPORT O PROMIENIOWANIU

Otacza nas coraz więcej urządzeń z nadajnikami, m.in. komórki, telefony DECT, rutery, słuchawki Bluetooth, bezprzewodowe klawiatury. Promieniują też ekrany monitorów. Czy ma to wpływ na nasze zdrowie?

Pozostałe tematy

▶ Płyty dla Phenomów
Nowa generacja procesorów AMD nie zachwyca wydajnością, ale kusi atrakcyjnymi cenami. Doradzimy, jaką płytę główną wybrać dla Phenoma.

▶ Wielofunkcyjne drukarki atramentowe
Są tanie, a potrafią drukować, kopiować i skanować. Wskażemy, które wielofunkcyjne drukarki atramentowe nadają się do domu lub małego biura.

▶ Akumulatory do aparatów
Chcesz zrobić zdjęcie, a tu przykra niespodzianka – akumulator wyczerpany. Z naszego testu dowiesz się, na wykonanie ilu fotografii wystarczą dostępne na rynku akumulatory.